

Manuale Operativo



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Un ringraziamento a: Ashley Shepherd

Traduzione: Filippo Manfredi

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. I licenziatari registrati del prodotto descritto di seguito, hanno diritto a stampare una copia del presente documento per uso personale.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows 7 è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti d'America e/o nelle altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati. MP3SURROUND e il logo MP3SURROUND sono marchi registrati di Thomson SA, negli Stati Uniti d'America e nelle altre Nazioni, e possono essere utilizzati sotto licenza da parte di Thomson Licensing SAS.

Data di pubblicazione: 16 Dicembre 2010

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2010.

Tutti i diritti riservati.

Indice

11	Parte I:	49	Lavorare con i progetti
	Manuale di riferimento	50	Creare nuovi progetti
12	Informazioni sul manuale	51	Aprire i progetti
13	Benvenuti!	51	Chiudere i progetti
14	Configurare il proprio sistema	52	Salvare i progetti
15	Configurazione Audio	53	Le funzioni Archivio e Backup
20	Configurazione MIDI	55	Opzioni di avvio
21	Collegare un sincronizzatore	55	La finestra Impostazioni Progetto
21	Configurazione video	57	Opzioni di Ingrandimento e visive
22	Ottimizzare le prestazioni audio	59	Gestione dell'audio
25	Connessioni VST	60	Ascoltare parti ed eventi audio
26	Presentazione	60	Scrubbing dell'audio
26	Finestra Connessioni VST	61	Operazioni di editing su parti ed eventi
26	Configurare i bus	68	Editing negli intervalli
29	Impostare canali gruppo ed FX	70	Operazioni nelle regioni
30	Monitoraggio	70	La finestra di dialogo Storia delle Modifiche
30	Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)	71	La finestra di dialogo Preferenze
34	Operazioni di editing	73	Lavorare con le tracce e con le corsie
36	Finestra Progetto	74	Configurazione delle tracce
37	Panoramica della finestra	76	Editing delle tracce
39	L'elenco tracce	79	Lavorare con le corsie
39	L'Inspector	81	Organizzare le tracce nelle tracce cartella
42	La toolbar	83	Dividere l'elenco tracce
43	La linea di stato	84	Riproduzione e barra di trasporto
44	La linea info	85	Introduzione
44	La linea della vista d'insieme	86	Operazioni
45	Il righello	88	Opzioni e impostazioni
46	La funzione Snap	90	La Tastiera Virtuale
48	Scorrimento Automatico	92	Registrazione
		93	Introduzione
		93	Metodi di registrazione elementari
		95	Specifiche di registrazione audio
		104	Specifiche di registrazione MIDI
		109	Opzioni e impostazioni
		112	Quantizzazione MIDI e audio
		113	Introduzione
		114	Funzioni di quantizzazione
		114	Funzioni di Quantizzazione avanzate
		115	Il Pannello di Quantizzazione
		118	Quantizzare più tracce audio (solo Cubase)

121	Dissolvenze, dissolvenze incrociate e inviluppi	191	Effetti audio
122	Creazione delle dissolvenze	192	Presentazione
124	Le finestre di dialogo delle Dissolvenze	192	Panoramica
125	Creare le dissolvenze incrociate	193	Effetti in insert
126	Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata	198	Effetti in mandata
127	Dissolvenze e dissolvenze incrociate automatiche	203	Usare l'ingresso side-chain
128	Inviluppi degli eventi	204	Usare gli effetti esterni (solo Cubase)
129	La traccia arranger	204	Editing degli effetti
130	Introduzione	205	Preset degli effetti
130	Configurare la traccia arranger	208	Installare e gestire gli effetti plug-in
131	Lavorare con gli eventi arranger	211	VST Instrument e tracce instrument
133	Uniformare la catena arranger	212	Introduzione
134	Modalità Live	212	Canali VST Instrument e tracce instrument
135	Adattare la musica al video	212	Canali VST Instrument
136	Funzioni di trasposizione	214	Tracce instrument
137	Introduzione	216	Di cosa ho bisogno? Di un canale o di una traccia instrument?
137	Trasporre la propria musica	216	Freeze Instrument
140	Altre funzioni	218	VST Instrument e carico sul processore
143	Utilizzo dei marker	218	Usare i preset per configurare i VSTi
144	Introduzione	221	La latenza
145	La finestra dei marker	222	Strumenti esterni (solo Cubase)
147	La traccia marker	223	Il suono surround (solo Cubase)
148	Comandi da tastiera per i marker	224	Introduzione
149	Esportare e importare i marker	225	Preparazione
150	Il Mixer	226	Usare il SurroundPanner V5
151	Panoramica	232	Esportare un mix surround
153	Configurare il Mixer	233	Automazione
156	Procedure di missaggio elementari	234	Introduzione
159	Procedure specifiche per l'audio	234	Lavorare con le curve di automazione
168	Assegnazione	234	Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione
170	Procedure specifiche per il MIDI	235	Scrivere i dati di automazione
172	Utility	237	Modifica degli eventi di automazione
173	Diagrammi del Mixer VST	238	Operazioni con le tracce di automazione
176	Control Room (solo Cubase)	241	Il Pannello Automazione (solo Cubase)
177	Control Room Virtuale – Il concetto	248	Preferenze dell'Automazione
177	Configurare la Control Room	248	Suggerimenti e altre opzioni
181	Il Mixer della Control Room	249	Automazione dei controller MIDI
187	Studio e Mandate Studio		
190	La finestra Panoramica Control Room		
190	Monitoraggio diretto e latenza		

251 Processamento e funzioni audio

- 252 Introduzione
- 252 Processamento Audio
- 260 Applicare i plug-in (solo Cubase)
- 261 Finestra Storia del Processing Offline
- 262 Freeze delle Modifiche
- 264 Individua Silenzio
- 266 L'Analisi Spettrale
- 267 Funzione Statistiche
- 267 Gli algoritmi di modifica della durata (time stretch) e di pitch shift

270 L'Editor dei Campioni

- 271 Panoramica della finestra
- 276 Funzioni generali
- 282 Warp dell'audio
- 287 Lavorare con gli hitpoint e le porzioni
- 291 VariAudio (solo Cubase)
- 303 Sospendere il processing in tempo reale

305 Editor delle Parti Audio

- 306 Introduzione
- 306 Aprire l'Editor delle Parti Audio
- 306 Panoramica della finestra
- 307 Operazioni
- 309 Opzioni e impostazioni

310 Il Pool

- 311 Introduzione
- 311 Panoramica della finestra
- 313 Operazioni

323 MediaBay

- 324 Introduzione
- 325 Lavorare con MediaBay
- 326 La sezione Definisci le posizioni da scansionare
- 328 La sezione Posizioni da scansionare
- 328 L'elenco dei Risultati
- 331 Anteprima (pre-ascolto) dei file
- 334 La sezione Filtri
- 337 L'Inspector degli attributi
- 341 Le finestre Loop Browser, Sound Browser e Mini Browser
- 341 Preferenze
- 342 Comandi da tastiera
- 343 Lavorare con le finestre collegate a MediaBay
- 344 Lavorare con i database del disco

346 Lavorare con i preset traccia

- 347 Introduzione
- 347 Tipi di preset traccia
- 348 Applicare i preset traccia
- 350 Creare un preset traccia
- 351 Creare tracce da preset traccia o da preset VST

353 Controlli rapidi per le tracce

- 354 Introduzione
- 354 Assegnare parametri ai controlli rapidi
- 355 Collegare i controlli rapidi con i controller remoti
- 356 Controlli rapidi e parametri automatizzabili

358 Controllare Cubase in remoto

- 359 Introduzione
- 359 Configurazione
- 360 Operazioni
- 361 La superficie di controllo generica
- 363 Controlli rapidi per le tracce
- 364 Apple Remote (solo Macintosh)

365 Parametri ed effetti MIDI in tempo reale

- 366 Introduzione
- 366 L'Inspector – Gestione generale
- 366 Le sezioni dell'Inspector
- 370 Effetti MIDI
- 372 Gestione dei plug-in

373 Usare le periferiche MIDI

- 374 Introduzione
- 374 Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch
- 380 I pannelli delle periferiche (solo Cubase)
- 382 Studio Connections

384 Processamento MIDI

- 385 Introduzione
- 386 Rendere permanenti le impostazioni
- 387 Dissolvi Parte
- 388 Scrivi dati MIDI su un File (Bounce)
- 389 Ripeti Loop
- 389 Altre funzioni MIDI

392	Gli editor MIDI	474	Il Logical Editor Progetto (solo Cubase)
393	Introduzione	475	Introduzione
393	Aprire un editor MIDI	475	Aprire il Logical Editor Progetto
395	Editor dei Tasti – Panoramica	475	Panoramica della finestra
398	Operazioni nell'Editor dei Tasti	476	Configurare le condizioni di filtro
415	L'Editor In-Place	480	Specificare le azioni
416	Editor delle Percussioni – Panoramica	482	Selezionare una funzione
418	Operazioni nell'Editor delle Percussioni	482	Applicare le macro
419	Lavorare con le drum map	483	Applicare le azioni definite
422	L'elenco dei suoni di batteria	483	Lavorare con i preset
423	L'Editor Elenco – Panoramica	484	Modifica del tempo e della metrica
424	Operazioni nell'Editor Elenco	485	Introduzione
427	Lavorare con i messaggi SysEx	485	Visualizzazione del tempo e della metrica
428	Registrare le modifiche ai parametri SysEx	487	Modifica del tempo e della metrica
429	Modificare i messaggi SysEx	489	La funzione Processa Tempo (solo Cubase)
430	L'Editor delle Partiture di base – Panoramica	490	La finestra Processa Misure (solo Cubase)
431	Operazioni con l'Editor delle Partiture	490	Calcolatore del Tempo
439	Expression Map (solo Cubase)	491	La funzione Calcola Tempo via MIDI (solo Cubase)
440	Introduzione	492	Lo strumento Time Warp (solo Cubase)
441	Utilizzo delle Expression Map in Cubase	496	Individuazione del Tempo (solo Cubase)
444	Creare e modificare le Expression Map	499	Adattare l'audio al tempo del progetto
448	Note Expression (solo Cubase)	500	Il Browser di Progetto (solo Cubase)
449	Introduzione	501	Panoramica della finestra
450	Configurare la pagina Note Expression dell'Inspector	502	Editing delle tracce
452	Mappatura dei controller	507	Esporta Mixdown Audio
453	Registrazione	508	Introduzione
454	Modifica dei dati Note Expression	508	Mixdown su file audio
458	Note Expression e MIDI	509	La finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio
460	HALion Sonic SE	512	Formati file disponibili
461	Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso	516	Sincronizzazione
462	Introduzione	517	Introduzione
463	Aprire l'Editor Logico	518	Timecode (riferimento di posizione)
463	Panoramica della finestra	519	Sorgenti di clock (riferimenti di velocità)
463	Configurare le condizioni di filtro	520	La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto
468	Selezionare una funzione	523	Operazioni sincronizzate
469	Specificare le azioni	524	Scenari di esempio (solo Cubase)
471	Applicare le azioni definite	525	Lavorare con VST System Link
471	Lavorare con i preset	528	Attivare VST System Link
472	Trasformazione Ingresso		

533	Video	576	Parte II:
534	Introduzione		Gestione e stampa delle partiture
534	Prima di iniziare		(solo Cubase)
535	Preparare un progetto video in Cubase	577	L'Editor delle Partiture
537	File Video nella Finestra Progetto	578	Presentazione
538	Riprodurre il video	578	Benvenuti!
540	Video editing	578	Come funziona l'Editor delle Partiture
540	Estrarre l'audio da un file video	578	Note MIDI e note sulla partitura
541	Sostituire l'audio in un file video	579	Quantizza Visualizzazione
542	ReWire	581	Note inserite a mano e note registrate
543	Introduzione	582	Operazioni di base
543	Avvio e uscita	583	Presentazione
544	Attivare i canali ReWire	583	Preparazione
544	Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo	583	Aprire l'Editor delle Partiture
544	Gestione dei canali ReWire in Cubase	583	Il cursore di progetto
545	Assegnare il MIDI tramite ReWire2	584	Riproduzione e registrazione
545	Considerazioni e limitazioni	584	Modalità Pagina
546	Gestione dei file	585	Cambiare il fattore di ingrandimento
547	Importare l'audio	585	Il rigo attivo
550	Esportare e importare file OMF (solo Cubase)	586	Impostazioni di configurazione delle pagine
552	Esportare e importare i file MIDI standard	586	Definire la propria area di lavoro
554	Esportare e importare loop MIDI	588	Menu contestuali nell'Editor delle Partiture
554	Esportare e importare gli archivi traccia (solo Cubase)	588	Finestre di dialogo nell'Editor delle Partiture
556	Personalizzazione	589	Impostare chiave, tonalità e indicazione tempo
557	Introduzione	593	Trasportare gli strumenti
557	Aree lavoro	594	Stampa dall'Editor delle Partiture
559	Usare le opzioni delle Impostazioni	594	Esportare le pagine come file immagine
560	Personalizzare i controlli traccia	595	Ordine di lavoro
562	Aspetto	595	La funzione Forza Aggiornamento
562	Applicare i colori nella Finestra Progetto	596	Trascrivere le registrazioni MIDI
565	Dove sono salvate le impostazioni?	597	Presentazione
566	Comandi da tastiera	597	Trascrizione
567	Introduzione	597	Preparare le parti
567	Configurare i comandi rapidi da tastiera	597	Preparare le parti per la stampa della partitura
571	Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar	598	Impostazioni rigo
571	I comandi da tastiera di default	598	Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive
		599	Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione
		600	Funzione Esplodi
		600	Utilizzo della funzione "Note di Partitura -> MIDI"

602 Inserire e modificare le note

- 603 Presentazione
- 603 Impostazioni partitura
- 604 Valori e posizioni nota
- 605 Aggiungere e modificare le note
- 607 Selezionare le note
- 608 Spostare le note
- 610 Duplicare le note
- 610 Taglia, Copia e Incolla
- 610 Modificare l'altezza di note singole
- 611 Cambiare la durata delle note
- 612 Dividere una nota in due
- 612 Lavorare con lo strumento Quantizza
- Visualizzazione
- 612 Righi doppi (piano)
- 613 Alcune strategie: righi multipli
- 614 Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo
- 615 Cancellare le note

616 Impostazioni rigo

- 617 Presentazione
- 617 Impostazioni rigo
- 617 Configurazione
- 617 Lavorare con i preset rigo
- 618 Nomi Rigo
- 618 Tonalità e chiave
- 619 Quantizza Visualizzazione e Opzioni
- Interpretazione
- 621 Trasponi Visualizzazione
- 621 Pagina Opzioni
- 622 Pagina Polifonico
- 622 Pagina Tabulazione

623 Voci polifoniche

- 624 Presentazione
- 624 Premessa: Voci polifoniche
- 625 Configurare le voci
- 627 Alcune strategie: quante voci sono necessarie?
- 627 Inserire le note nelle voci
- 627 Verificare a quale voce appartiene una nota
- 628 Spostare le note tra le voci
- 629 Gestire le pause
- 629 Voci e Quantizza Visualizzazione
- 630 Creare voci incrociate
- 631 Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi
- 632 Convertire le voci in tracce – Estrai Voci

633 Note aggiuntive e formattazione delle pause

- 634 Presentazione
- 634 Premessa: i gambi delle note
- 634 Impostare la direzione del gambo
- 635 Lunghezza gambo
- 636 Alterazioni e trasposizione enarmonica
- 637 Cambiare la forma della testa nota
- 637 Altri dettagli sulle note
- 638 Colorare le note
- 639 Copiare le impostazioni tra le note
- 639 Gestire i tratti d'unione
- 643 Note legate
- 645 Spostamento grafico delle note
- 645 Note ausiliarie
- 646 Ornamenti
- 647 Gruppi irregolari

649 Lavorare con i simboli

- 650 Presentazione
- 650 Premessa: i diversi layer
- 651 L'Inspector dei Simboli
- 653 Importante! – Simboli, righi e voci
- 653 Inserire i simboli nello spartito
- 660 Selezionare i simboli
- 661 Spostare e duplicare i simboli
- 664 Modificare durata, dimensione e forma
- 665 Cancellare i simboli
- 665 Copia e incolla
- 666 Allineamento
- 666 Dettagli dei simboli

673 Lavorare con gli accordi

- 674 Presentazione
- 674 Inserire i simboli di accordo
- 676 Impostazioni globali per gli accordi

678 Lavorare con i simboli di testo

- 679 Presentazione
- 679 Inserire e modificare i simboli di testo
- 681 Vari tipi di testo
- 685 Funzioni di testo

688 Lavorare con i layout

- 689 Presentazione
- 689 Premessa: I layout
- 689 Creare un layout
- 689 Aprire un layout
- 690 Operazioni nei layout
- 690 Uso dei layout – un esempio
- 691 Traccia Marker -> Formato

692 Lavorare col formato MusicXML

- 693 Introduzione
- 694 Importare ed esportare file MusicXML

696 Disegnare la partitura: tecniche aggiuntive

- 697 Presentazione
- 697 Impostazioni Layout
- 698 Dimensione rigo
- 698 Nascondere/visualizzare oggetti
- 700 Colorare le note
- 700 Pause multiple
- 700 Modifica delle stanghette di misura
- 701 Creare degli anacrusi
- 702 Impostare il numero di misure nella pagina
- 703 Spostare le stanghette
- 704 Trascinare i righi
- 705 Inserire parentesi e graffe
- 705 Layout Automatico
- 707 Reinizializza Layout
- 707 Stanghette di misura interrotte

709 Partiture di batteria

- 710 Presentazione
- 710 Premessa: Drum map nell'Editor delle Partiture
- 710 Configurare le Drum Map
- 712 Impostare un rigo per una partitura di batteria
- 712 Inserire e modificare le note
- 712 Opzione "Rigo Percussioni a 1 Linea"

713 Creazione delle tablature

- 714 Presentazione
- 714 Creare le tablature in automatico
- 715 Creare le tablature a mano
- 715 Aspetto dei numeri nelle tablature
- 716 Modifica
- 716 Forma della testa nota

717 Partitura e riproduzione MIDI

- 718 Presentazione
- 718 Partiture e modalità Arranger
- 718 Lavorare con le dinamiche mappate

721 Trucchi e suggerimenti

- 722 Panoramica
- 722 Tecniche utili di editing
- 724 Domande Frequenti (FAQ)
- 726 Se si sperava di avere un computer più veloce...

727 Indice analitico

Parte I:
Manuale di riferimento

Benvenuti!

Questo è il Manuale Operativo di Cubase di Steinberg, contenente informazioni dettagliate su tutte le funzioni e caratteristiche del programma.

Versioni del programma

La documentazione è relativa a due versioni del programma, Cubase e Cubase Artist, per due diversi sistemi operativi o "piattaforme" (Windows e Mac OS X).

Alcune funzioni sono presenti solo nella versione Cubase. In tal caso, ciò è chiaramente indicato nel titolo del rispettivo argomento.

Alcune funzioni e impostazioni sono inoltre specifiche per una delle due piattaforme. Ove possibile, ciò è chiaramente indicato. Se non vi è alcuna indicazione specifica, tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione sono valide per tutte le versioni di Cubase, sia per Windows che per Mac OS X.

Le figure sono state prese dalla versione Windows di Cubase.

Convenzioni dei comandi rapidi

Molti dei comandi da tastiera (comandi rapidi) in Cubase fanno uso dei tasti modificatori, alcuni dei quali variano a seconda del sistema operativo. Ad esempio, il comando rapido di default per la funzione Annulla è [Ctrl]-[Z] in Windows e [Command]-[Z] in Mac OS X.

Quando in questo manuale vengono descritti i comandi da tastiera con i tasti modificatori, questi vengono visualizzati con prima i tasti modificatori per Windows, nella maniera seguente:

[Tasto modificatore per Windows]/[Tasto modificatore per Mac]-[tasto]

Ad esempio, [Ctrl]/[Command]-[Z] significa "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [Z]".

Analogamente, [Alt]/[Option]-[X] significa "premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, quindi premere [X]".

⇒ In questo manuale si fa spesso riferimento al doppio-clic, ad esempio per aprire i menu contestuali. Se si sta usando un Mac con un mouse a pulsante singolo, tenere premuto [Ctrl] e fare clic.

Configurazione Audio

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

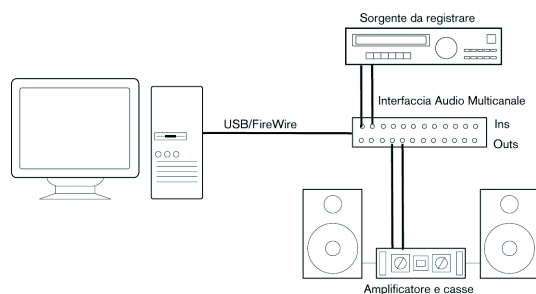
Collegamenti audio

Le modalità precise di configurazione del proprio sistema dipendono da numerosi diversi fattori, ad esempio, dal tipo di progetto che si intende creare, dalle apparecchiature esterne che si ha intenzione di utilizzare, o dall'hardware per il computer che si ha a disposizione. Di conseguenza, le sezioni che seguono costituiscono solo alcuni esempi che non coprono per ovvi motivi tutte le situazioni possibili.

Anche il collegamento (digitale e analogico) dei dispositivi dipende dalle singole configurazioni.

Ingresso e uscita stereo – La connessione più semplice

Utilizzando solo un ingresso e uscita stereo provenienti da Cubase, si può collegare l'hardware audio (ad esempio, gli ingressi della scheda o interfaccia audio) direttamente alla sorgente d'ingresso, e le uscite ad un amplificatore ed una coppia di monitor di riferimento.



Una semplice configurazione audio stereo

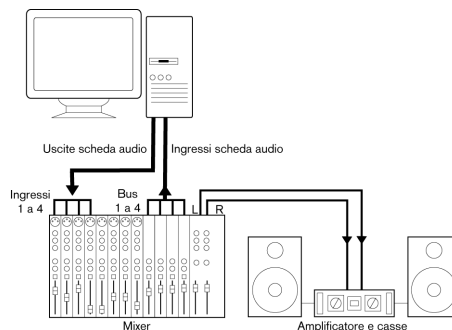
Si tratta della configurazione più semplice – una volta configurati i bus interni d'ingresso e uscita, si può collegare la sorgente audio (un microfono, ad esempio) all'interfaccia audio e iniziare la registrazione.

Ingresso e uscita multicanale

Quasi sempre, tuttavia, ci sono altri dispositivi audio da integrare a Cubase utilizzando più canali d'ingresso e uscita. A seconda della configurazione che si ha a disposizione si può procedere in due direzioni: effettuare il missaggio usando un banco esterno, oppure tramite il Mixer di Cubase.

- Missare dall'esterno significa disporre di un mixer hardware con un sistema di gruppi o bus, usato per alimentare gli ingressi dell'hardware audio.

Nell'esempio seguente si usano quattro bus per inviare i segnali agli ingressi dell'hardware audio. Le quattro uscite tornano poi al mixer per il monitoraggio e la riproduzione. Gli altri ingressi del mixer si possono usare per collegare le varie sorgenti audio (microfoni, strumenti, ecc.).

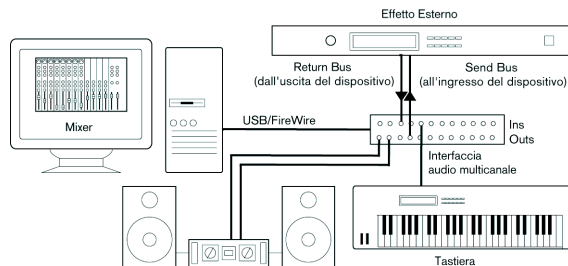


Configurazione audio multicanale con un mixer esterno

⇒ Quando si collega una sorgente d'ingresso (come un mixer) all'hardware audio, si devono usare bus di uscita, mandate (send) o simili, indipendenti dall'uscita master del mixer (per evitare di registrare nuovamente l'audio in riproduzione). Inoltre è meglio avere un hardware di missaggio che supporti la connessione FireWire.

- Quando si usa il Mixer di Cubase, si possono usare gli ingressi dell'hardware audio per collegare microfoni e/o dispositivi esterni. Utilizzare le uscite per collegare i dispositivi di monitoraggio.

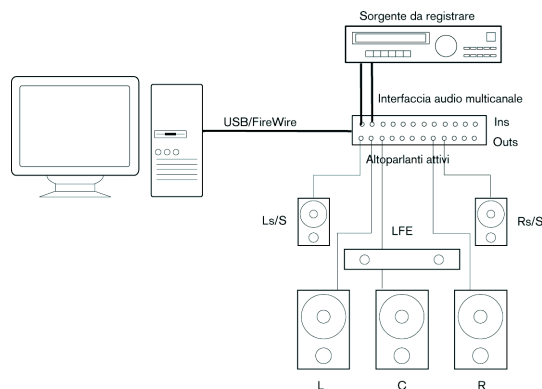
Solo Cubase: È possibile creare delle configurazioni particolarmente complesse usando gli strumenti e gli effetti esterni e integrare Cubase praticamente con tutte le proprie apparecchiature esterne, attraverso le funzionalità della Control Room (consultare i capitoli [“Connessioni VST”](#) a pag. 25 e [“Control Room \(solo Cubase\)”](#) a pag. 176).



Missaggio interno a Cubase

Collegamenti surround (solo Cubase)

Per missare in surround collegare le uscite audio a un amplificatore di potenza multicanale che piloti una serie di canali surround.



Configurazione di riproduzione in surround.

Cubase supporta formati surround fino a 6 canali altoparlanti. La figura sopra mostra una configurazione surround 5.1.

Registrare da un lettore CD

Quasi tutti i computer hanno un drive CD-ROM che può essere usato anche come normale lettore CD. In alcuni casi il lettore CD è collegato internamente all'hardware audio per registrare direttamente l'uscita del lettore stesso in Cubase (in caso di dubbi, consultare la documentazione relativa all'hardware audio).

- Tutte le regolazioni d'assegnazione e livello per la registrazione da un CD (se disponibili) si eseguono nell'applicazione di configurazione dell'hardware audio (vedere di seguito).
- È anche possibile estrarre le tracce audio direttamente da un CD in Cubase (consultare il capitolo ["Gestione dei file"](#) a pag. 546).

Connessioni Word Clock

Con una connessione audio digitale può essere necessaria anche una connessione word clock tra l'hardware audio e i dispositivi esterni. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica fornita con l'hardware audio.

⚠ È molto importante eseguire correttamente la sincronizzazione, poiché si potrebbero verificare altrimenti rumori ed interruzioni nelle registrazioni!

Livelli di registrazione e ingressi

Quando si collegano i vari dispositivi, assicurarsi che impedenze e livelli di sorgenti audio e ingressi coincidano. In genere, per i microfoni ci sono ingressi diversi: con livelli di linea di consumo (-10 dBV) o professionali (+4 dBV); altrimenti è possibile regolare le caratteristiche d'ingresso direttamente dall'interfaccia audio o nel rispettivo pannello di controllo. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

È importante usare i corretti ingressi al fine di evitare registrazioni distorte o rumorose.

⚠ Cubase non ha una regolazione del livello d'ingresso per i segnali che arrivano all'hardware audio (poiché questi sono gestiti in modo diverso dalle varie schede). La regolazione dei livelli d'ingresso si esegue da un'applicazione particolare inclusa nell'hardware o dal pannello di controllo della scheda audio (vedere di seguito).

Impostazioni per l'hardware audio

Quasi tutte le schede audio hanno una o più applicazioni che permettono di configurare gli ingressi hardware secondo le proprie esigenze. Generalmente le opzioni sono:

- Selezione ingressi/uscite attivi.
- Impostazione della sincronizzazione word clock (se disponibile).
- Monitoraggio via hardware on/off (consultare il capitolo ["Monitoraggio"](#) a pag. 19).
- Impostazione livelli di ogni ingresso (molto importante!).
- Impostazione livelli delle uscite (in modo che si adattino ai dispositivi utilizzati per il monitoraggio).
- Selezione dei formati digitali d'ingresso e uscita.
- Impostazione dei buffer audio.

Quasi sempre tutte le impostazioni disponibili per l'hardware audio sono raggruppate in un pannello di controllo che si apre da Cubase (come descritto in seguito) o separatamente (quando Cubase non è in esecuzione). In alcuni casi, ci possono essere più applicazioni e pannelli diversi – per i dettagli, riferirsi alla documentazione tecnica dell'hardware audio.

Supporto Plug and Play per periferiche ASIO

La serie di periferiche hardware Steinberg MR816 supporta il Plug and Play all'interno di Cubase. Queste periferiche possono essere collegate e accese anche quando l'applicazione è in funzione. Cubase userà automaticamente il driver dell'hardware MR816 e rimapperà di conseguenza le connessioni VST.

Steinberg non può comunque garantire che ciò funzioni anche con altri tipi di hardware. Se non si è certi che la propria periferica supporti la funzionalità plug and play, si consiglia di consultare la relativa documentazione.

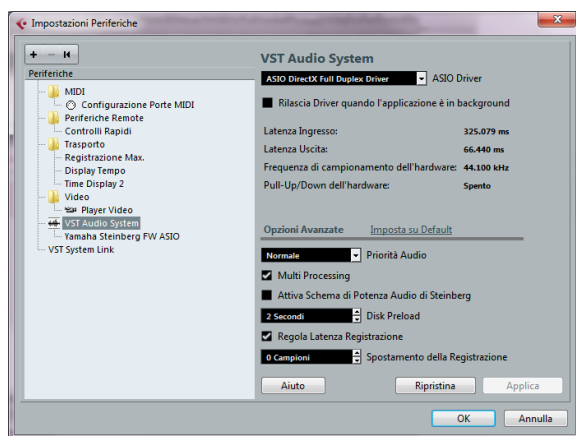
⚠ Se viene collegato/scollegato un dispositivo che non supporta il Plug and Play mentre il computer è acceso, potrebbero verificarsi dei danni alle apparecchiature.

Selezione di un driver e impostazioni audio in Cubase

La prima cosa da fare è selezionare in Cubase il driver più opportuno, per assicurarsi che il programma comunichi correttamente con l'hardware audio:

1. Lanciare Cubase e selezionare Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche sulla sinistra, fare clic su "VST Audio System".

Viene visualizzata la pagina VST Audio System.



3. Selezionare il driver per l'hardware dal menu Driver ASIO.

Qui ci possono essere più opzioni riferite allo stesso hardware audio. Una volta selezionato un driver, esso è aggiunto all'elenco Periferiche.

⚠ In Windows, si raccomanda di accedere all'hardware con un driver ASIO dedicato. Se non è installato alcun driver ASIO, si consiglia di verificare presso il produttore la disponibilità dei driver ASIO (scaricabili da Internet, ad esempio). Se non è disponibile alcun driver ASIO specifico è possibile usare il Driver ASIO Generico a Bassa Latenza.

4. Selezionare il driver nell'elenco Periferiche per aprire le impostazioni Driver del proprio hardware audio.
5. Aprire il pannello di controllo dell'hardware audio e regolare le impostazioni in base alle indicazioni fornite dal costruttore.

▪ In Windows, il pannello di controllo si apre facendo clic sul pulsante Pannello di Controllo.

Il pannello di controllo che si apre facendo clic su questo pulsante è quello del produttore hardware, non di Cubase (a meno che si usi un driver DirectX, vedere di seguito). Sarà quindi diverso per ogni marca e modello di scheda audio.

I pannelli di controllo dei driver ASIO DirectX e del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza (solo Windows) sono eccezioni, in quanto questi sono forniti da Steinberg e descritti nella finestra di aiuto che si apre facendo clic sul pulsante Aiuto della finestra di dialogo. Consultare anche le note relative a DirectX più avanti.

▪ Facendo clic sul pulsante "Open Config App" nella pagina delle impostazioni della periferica audio utilizzata, nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche si apre il Pannello di Controllo della periferica audio, se ve n'è uno. Si noti che questo pulsante è disponibile solo per alcuni prodotti hardware. Se il pulsante "Open Config App" non è disponibile nella propria configurazione, consultare la documentazione fornita col proprio hardware audio per maggiori informazioni su dove regolare le impostazioni dell'hardware.

6. Se si prevede di usare più applicazioni audio simultaneamente, attivare l'opzione "Rilascia Driver quando l'Applicazione è in Background" nella pagina VST Audio System. Ciò consente ad un'altra applicazione la riproduzione attraverso l'hardware audio anche con Cubase in esecuzione.

L'applicazione attiva corrente (cioè la finestra in "primo piano" sul desktop) ha accesso all'hardware audio. Assicurarsi che qualsiasi altra applicazione audio che ha accesso all'hardware audio sia configurata in modo da rilasciare il driver ASIO (o Mac OS X), così che Cubase possa usarlo quando torna ad essere l'applicazione attiva.

7. Nel caso in cui il proprio hardware audio riceva un segnale di clock da una sorgente di clock esterna, è possibile attivare l'opzione "Sincronizzato a un clock esterno" nella pagina relativa al driver.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna"](#) a pag. 18.

8. Se l'hardware audio e il rispettivo driver supportano la funzionalità ASIO Direct Monitoring, inserire la spunta nel box Monitoraggio Diretto sulla pagina del driver.

Maggiori informazioni sul monitoraggio sono disponibili più avanti in questo capitolo e nel capitolo ["Registrazione"](#) a pag. 92.

9. Fare clic su Applica e quindi su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna

Per garantire una corretta riproduzione e registrazione dell'audio è fondamentale che si imposti la frequenza di campionamento del progetto sulla stessa frequenza di campionamento del segnale clock in entrata. Se si carica un progetto che presenta una frequenza di campionamento diversa dalla propria sorgente di clock, il programma tenterà di modificare le impostazioni della sorgente di clock (il che potrebbe non essere ciò che si desidera).

Attivando l'opzione "Sincronizzato a un clock esterno", si "dice" a Cubase che sta ricevendo dei segnali di clock esterni e che di conseguenza deve derivare la velocità da questa sorgente. Il programma quindi, non tenterà più di modificare la frequenza di campionamento dell'hardware audio. La non concordanza nella frequenza di campionamento viene accettata e la riproduzione sarà di conseguenza più veloce o più lenta. Per maggiori informazioni sulle impostazioni relative alla frequenza di campionamento, riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 55.

⇒ Quando si verifica un errore di frequenza di campionamento, il campo Formato di Registrazione nella linea di stato viene evidenziato in un colore diverso.

Hardware audio con un driver DirectX (solo Windows)

⚠ Un driver DirectX è la successiva migliore opzione dopo un driver ASIO specifico e il Driver ASIO Generico a Bassa Latenza.

Cubase dispone di un driver ASIO DirectX Full Duplex, selezionabile nel menu a tendina Driver ASIO (pagina VST Audio System).

⇒ Per sfruttare appieno il driver ASIO DirectX Full Duplex è necessario che l'hardware audio supporti il protocollo WDM (Windows Driver Model) in combinazione con DirectX 8.1 o superiore. In tutti gli altri casi, gli ingressi audio sono emulati da DirectX (per i dettagli su come ciò avviene, consultare la sezione di aiuto nella finestra ASIO DirectX Full Duplex Setup).

⇒ Durante l'installazione di Cubase, sul computer viene installata l'ultima versione del driver DirectX.

Selezionando il driver ASIO DirectX Full Duplex nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, si può aprire poi il pannello di controllo ASIO e regolare i seguenti parametri (per ulteriori dettagli fare clic sul pulsante Aiuto nel pannello di controllo):

▪ Porte d'ingresso e uscita Direct Sound

Nell'elenco a sinistra della finestra, appaiono le porte d'ingresso e uscita Direct Sound disponibili. In molti casi, ci sarà solo una porta in ogni elenco. Per attivare o disattivare una porta nell'elenco, fare clic con il mouse nella casella di controllo della colonna sinistra; con la spunta inserita la porta è attiva.

▪ Se necessario, in questo elenco si possono modificare le impostazioni Dim. Buffer Audio e Offset: fare doppio clic su un valore e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

Nella maggior parte dei casi i valori di default vanno bene. I buffer audio sono usati per lo scambio dei dati audio tra Cubase e la scheda audio. Buffer grandi assicurano una riproduzione audio priva d'interruzioni, ma la latenza (il tempo che trascorre dal momento in cui Cubase invia i dati a quello in cui raggiungono effettivamente l'uscita) è superiore.

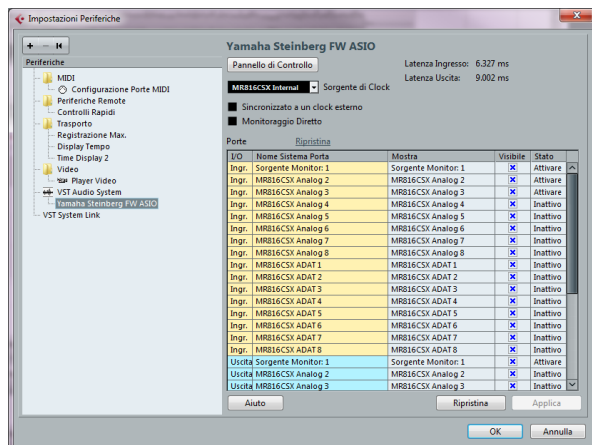
▪ Offset

Se durante la riproduzione di registrazioni Audio e MIDI si sente un offset costante udibile, si può regolare il tempo di latenza in uscita o ingresso agendo su questo valore.

Configurare le porte d'ingresso e uscita

Una volta scelto il driver e definite le impostazioni descritte in precedenza, bisogna specificare ingressi e uscite utilizzati e dar loro un nome.

1. Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche selezionare il driver nell'elenco Periferiche a sinistra, per visualizzare le impostazioni Driver dell'hardware audio.



Sono elencate tutte le porte d'ingresso e uscita dell'hardware audio.

2. Per nascondere una porta fare clic nella sua colonna "Visibile" (togliendo il segno di spunta dal rispettivo box). Le porte non sono visibili e non possono essere selezionate nella finestra Connessioni VST, in cui vengono invece configurati i propri bus di ingresso e di uscita – consultare il capitolo ["Connessioni VST"](#) a pag. 25.



Se si nasconde una porta già utilizzata da un bus, un messaggio d'avviso chiede se si desidera farlo davvero – Attenzione: facendolo si disabilita la porta!

3. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna "Stato" e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

- Si consiglia di assegnare alle porte dei nomi riferiti alla configurazione dei canali (non al tipo di hardware vero e proprio)!

Per esempio, se si utilizza una configurazione audio 5.1 surround (solo Cubase) nominare le sei porte Sinistra, Destra, Centro, LFE, Surround Sinistro e Surround Destro. Ciò facilita il trasferimento dei progetti tra computer diversi (in altri studi, ad esempio); se entrambi i computer adottano gli stessi nomi delle porte, Cubase gestisce automaticamente e correttamente le connessioni dei bus quando si apre il progetto sull'altro computer.

4. Fare clic su "OK" per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche ed applicare le modifiche.

Monitoraggio

In Cubase, "monitorare" significa ascoltare il segnale d'ingresso mentre si prepara la registrazione o nel corso della registrazione stessa. Ci sono tre metodi di monitoraggio:

Monitoraggio esterno

Per un monitoraggio esterno (cioè l'ascolto del segnale d'ingresso prima che arrivi a Cubase) serve un mixer esterno per missare la riproduzione audio con il segnale d'ingresso. Si può usare un tradizionale banco di missaggio o un'applicazione mixer per l'hardware (se ha una modalità per cui l'ingresso audio è inviato di nuovo in uscita; in genere è denominata "Thru", "Direct Thru" o simile).

In Cubase

In questo caso, l'audio passa dall'ingresso in Cubase (attraversando eventuali effetti ed EQ di Cubase) ed arriva in uscita. Il monitoraggio si controlla con le impostazioni effettuate in Cubase.

In questo modo si può controllare il livello di monitoraggio da Cubase ed aggiungere gli effetti solo al segnale monitorato.

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase, quindi la funzione di monitoraggio diretto hardware può essere attivata e disattivata automaticamente da Cubase.

Il monitoraggio è descritto nel dettaglio nel capitolo ["Registrazione"](#) a pag. 92. Tuttavia, durante la configurazione, occorre osservare che:

- Se si desidera utilizzare il monitoraggio esterno attraverso il proprio hardware audio, assicurarsi che le funzioni corrispondenti siano attivate nella finestra mixer della scheda audio.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce “pan law” nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

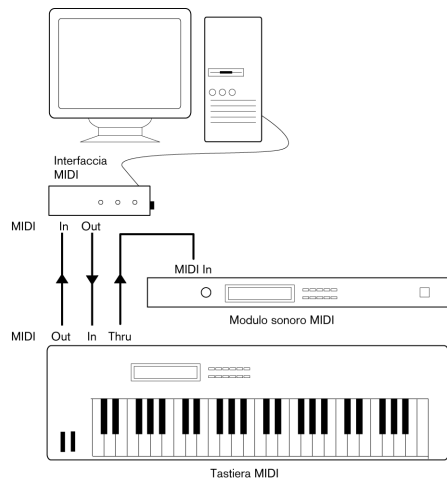
Configurazione MIDI

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Questa sezione descrive connessione e configurazione delle periferiche MIDI; se non ci sono periferiche MIDI si può saltare questo capitolo. Si noti che questo è soltanto un esempio – si potrebbero infatti effettuare configurazioni in modo diverso!

Collegare le periferiche MIDI

In questo esempio si presume di avere una tastiera MIDI ed un modulo sonoro MIDI esterno. La tastiera si usa per inviare al computer messaggi MIDI sia per la registrazione che per la riproduzione di tracce MIDI, mentre il modulo sonoro si utilizza solo per la riproduzione. La funzione MIDI Thru di Cubase (descritta in seguito) consente di ascoltare il suono proveniente dal modulo sonoro mentre si suona la tastiera o si registra.



Una tipica configurazione MIDI

Se si intende utilizzare più strumenti, semplicemente collegare il MIDI Thru del modulo sonoro al MIDI In dello strumento successivo, e così via. Con questo tipo di con-

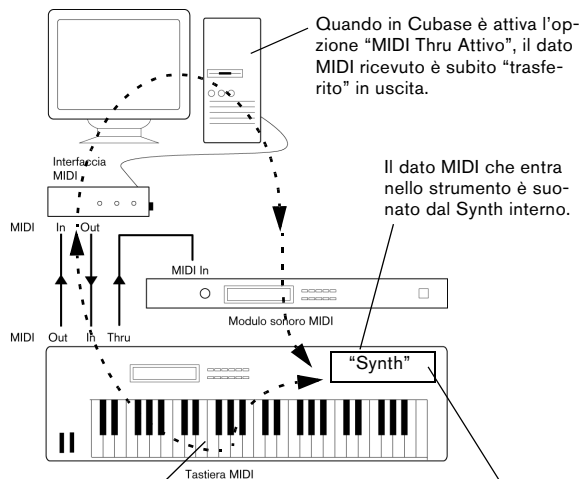
nessione si suona sempre la prima tastiera quando si registra, ma si possono comunque utilizzare tutti i propri dispositivi per i suoni in riproduzione.

⚠ Se si prevede di impiegare più di tre sorgenti si raccomanda di usare un'interfaccia con più di un'uscita, oppure un box MIDI Thru separato invece di passare dai jack Thru di ogni dispositivo.

Impostazioni MIDI Thru e Local On/Off

Nella sezione MIDI della finestra di dialogo Preferenze (menu File in Windows e menu Cubase in Mac OS X) si trova l'opzione MIDI Thru Attivo; essa si riferisce ad un'impostazione dello strumento MIDI denominata “Local On/Off” o “Local Control On/Off”.

- Se come strumento MIDI si usa una tastiera (come descritto in precedenza in questo capitolo) attivare l'opzione MIDI Thru Attivo nella finestra di dialogo Preferenze e l'opzione Local Off (talvolta denominata Local Control Off) sulla tastiera MIDI – per i dettagli, consultare il manuale operativo dello strumento. Il segnale MIDI che arriva dalla tastiera MIDI è registrato in Cubase e nello stesso momento è inviato nuovamente alla tastiera MIDI (per sentire quello che si sta suonando senza che la tastiera MIDI “triggeri” i propri suoni).



Quando si preme un tasto, il dato è inviato in uscita via MIDI a Cubase.

Attivando l'opzione Local Control nello strumento, i tasti premuti sono suonati dal Synth interno dello strumento. Disattivando l'opzione Local Control, la connessione si interrompe.

- Usando una tastiera MIDI separata (una che non genera alcun suono), MIDI Thru in Cubase deve essere attivato comunque, ma non serve alcuna impostazione Local On/Off sugli strumenti.
- L'unico caso in cui MIDI Thru deve essere disattivato è quando si usa Cubase solo con una tastiera MIDI che non può essere impostata in modalità Local Off.
- Si noti che l'opzione MIDI Thru è attiva solo per le tracce MIDI abilitate alla registrazione e/o con il pulsante Monitor attivo. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo [“Registrazione”](#) a pag. 92.

Configurare le porte MIDI in Cubase

La finestra di dialogo Impostazioni Periferiche permette di configurare il sistema MIDI come segue:

⇒ Si noti che modificando le impostazioni delle porte MIDI nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, queste vengono applicate automaticamente al programma.

Visualizzare o nascondere le porte MIDI

Le porte MIDI sono elencate nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina Configurazione Porte MIDI). Facendo clic con il mouse nella colonna Visibile di un ingresso o uscita MIDI, si può specificare se essi vengano elencati o meno nei menu a tendina MIDI del programma.

Se si tenta di nascondere una porta MIDI che è già stata selezionata per una traccia o per una periferica MIDI, appare un messaggio di allerta che consente di nascondere – e scollegare – la porta, oppure di annullare l'operazione e mantenere visibile la porta MIDI.

Impostare l'opzione “All MIDI Inputs”

Quando viene registrato il MIDI in Cubase, è possibile specificare quale singolo ingresso MIDI deve essere usato da ciascuna traccia MIDI in registrazione. Tuttavia, per una porta d'ingresso si può anche scegliere l'opzione “In ‘All MIDI Inputs’”; in tal caso sono registrati tutti i dati MIDI provenienti da qualsiasi ingresso MIDI.

L'opzione “In ‘All MIDI Inputs’” nella pagina Configurazione Porte MIDI consente di specificare quali ingressi sono inclusi quando per una traccia MIDI si seleziona l'opzione All MIDI Inputs. Ciò risulta particolarmente utile se il sistema usato è dotato di diverse istanze dello stesso ingresso MIDI fisico. Disattivando quindi i duplicati, è possibile assicurarsi che vengano registrati solamente i dati MIDI desiderati.

⇒ Anche se è collegata una periferica MIDI di controllo remoto bisogna assicurarsi di disattivare l'opzione “In ‘All MIDI Inputs’” per quell'ingresso MIDI. Si evita così di registrare accidentalmente i dati provenienti dal controllo remoto quando è selezionata l'opzione “All MIDI Inputs” come ingresso per una traccia MIDI.

Collegare un sincronizzatore

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Quando si usa Cubase con una piastra a nastro esterna, è quasi sempre necessario aggiungere al sistema un sincronizzatore. Tutte le connessioni e le procedure di configurazione relative alla sincronizzazione sono descritte nel capitolo [“Sincronizzazione”](#) a pag. 516.

Configurazione video

Cubase riproduce i file video in numerosi formati, tra cui AVI, QuickTime o MPEG. Come motore di riproduzione viene usato QuickTime. I formati che possono essere riprodotti, dipendono dai codec video installati sul proprio sistema, consultare il capitolo [“Video”](#) a pag. 533.

Esistono diversi modi per riprodurre il video, ad es. senza alcun hardware particolare, usando una porta FireWire, oppure utilizzando delle schede video dedicate, riferirsi a [“Periferiche di uscita video”](#) a pag. 535.

Se si usa un particolare hardware video, installarlo e configurarlo seguendo attentamente le indicazioni fornite dal costruttore.

Prima di utilizzare l'hardware video con Cubase, si raccomanda di testare l'installazione dell'hardware con le applicazioni di utility fornite con l'hardware stesso e/o le applicazioni Windows Media Player o QuickTime Player.

Ottimizzare le prestazioni audio

Questo capitolo presenta alcuni consigli su come ottenere il meglio da Cubase per quanto riguarda le prestazioni del sistema. Alcuni suggerimenti riguardano le proprietà hardware e si possono usare come guida quando si aggiorna il sistema. La descrizione è molto breve; per dettagli ed informazioni più aggiornate, visitare il sito web di Cubase!

Due aspetti relativi alle prestazioni

Ai fini delle prestazioni di Cubase occorre distinguere due aspetti:

Tracce ed effetti

Semplificando: più veloce è il computer, più tracce, effetti ed EQ si possono aggiungere. Cosa costituisce esattamente un "computer veloce" è quasi una scienza a sé, ma ecco alcuni consigli:

Tempi brevi di risposta (latenza)

Un altro aspetto fondamentale per le prestazioni è il tempo di risposta del sistema. Il termine "latenza" è paragonabile al "buffering", cioè la memorizzazione temporanea di piccole porzioni dei dati audio nel corso delle varie operazioni necessarie al processo di registrazione e riproduzione in un computer. Più grandi e numerose sono queste porzioni audio, maggiore è la latenza.

La latenza elevata diventa un problema quando si suonano i VST Instrument e si monitora con il computer (cioè si ascolta una sorgente audio live attraverso il Mixer e gli effetti di Cubase). Tuttavia, tempi di latenza molto lunghi (diverse centinaia di millisecondi) possono influenzare anche altri processi, come il missaggio (per esempio, quando l'effetto del movimento di un fader si sente solo dopo un evidente ritardo).

Anche se la funzionalità Monitoraggio Diretto ed altre tecniche riducono i problemi legati a tempi di latenza molto elevati, un sistema che risponde velocemente è sempre la scelta da preferire, poiché permette di lavorare meglio.

- In base all'hardware audio, si possono "limitare" i tempi di latenza (in genere, diminuendo la dimensione e il numero dei buffer audio).

Per i dettagli, consultare la documentazione dell'hardware audio, oppure, se si usa un driver DirectX in Windows, la finestra di dialogo Aiuto.

Fattori del sistema che influenzano le prestazioni

RAM

In linea generale, maggiore è il quantitativo di RAM installato sul proprio computer, migliori saranno le prestazioni ottenibili.

- ⚠ Su computer basati su un Sistema Operativo Windows a 32 bit, un'applicazione in esecuzione può allocare fino a un massimo di 2 GB di RAM. Su computer Macintosh con installato Mac OS X, questo limite è pari a 4 GB. Le versioni a 64 bit di Windows e Mac OS X sono in grado di assegnare una quantità di RAM decisamente superiore a 4 GB a un'applicazione a 64 bit in esecuzione.

Questa limitazione viene imposta dal Sistema Operativo ed è indipendente dalla quantità di RAM che è installata nel proprio computer!

Alcune funzioni del programma potrebbero "consumare" tutta la memoria disponibile, ad esempio la registrazione, l'utilizzo di effetti plug-in e il pre-caricamento dei campioni (riferirsi anche a ["Quantità di RAM necessaria per la registrazione"](#) a pag. 96 e a ["Smart plug-in processing"](#) a pag. 192).

- ⚠ Quando una funzione ha impiegato tutta la memoria resa disponibile dal Sistema Operativo, il computer andrà in crash.

È importante tenere sempre a mente le limitazioni legate alla RAM del proprio Sistema Operativo quando si impostano i propri progetti.

CPU e cache del processore

Naturalmente è meglio un computer con un processore il più veloce possibile. Ci sono comunque numerosi fattori che influiscono sulla velocità apparente di un computer: tipo e velocità del bus (è decisamente raccomandato un bus PCI), dimensione cache del processore e, ovviamente, tipo e la marca del processore stesso. Cubase esegue molti calcoli a virgola mobile (floating point). Quando si sceglie un processore occorre assicurarsi di acquistarne uno capace di fornire ottime prestazioni per questo tipo di calcoli.


Si noti inoltre che le funzioni di Cubase supportano sistemi multi-processore. Per questo motivo, con un computer che ha più di un processore, Cubase è in grado di sfruttarne al meglio la capacità totale, distribuendo equamente il carico di processo su tutti i processori disponibili. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Multi processing”](#) a pag. 24.

Hard disk e controller

Il numero di tracce sull'hard disk che si possono registrare e riprodurre nello stesso momento dipende anche dalla velocità dell'hard disk stesso e dal relativo controller. Usando dischi e controller E-IDE, occorre assicurarsi che la modalità di trasferimento sia DMA Busmaster. In Windows, si può conoscere la modalità corrente lanciando Gestione Periferiche e verificando le proprietà dei canali Controller IDE ATA/ATAPI primario e secondario. Di default la modalità di trasferimento DMA è abilitata, ma potrebbe essere disattivata dal sistema in caso di problemi hardware.

Hardware audio e driver

L'hardware e il relativo driver possono avere un certo effetto sulle normali prestazioni. Un pessimo driver può ridurre le prestazioni del computer, ma la differenza più evidente tra i vari driver emerge con la latenza.

 Si raccomanda ancora di usare sempre hardware audio dotato di un driver ASIO dedicato!

Ciò è particolarmente vero usando Cubase in Windows:

- In Windows, i driver ASIO scritti specificamente per l'hardware sono più efficienti del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza o di un driver DirectX e producono minori tempi di latenza.
 - In Mac OS X, un hardware audio con driver scritti per Mac OS X (Core Audio) è decisamente efficiente ed ha latenze molto basse.
- Tuttavia, ci sono alcune funzioni aggiuntive che attualmente sono disponibili solo con i driver ASIO (ad esempio, ASIO Positioning Protocol).

Impostazioni che migliorano le prestazioni

Impostazioni dei buffer audio

I buffer audio determinano come l'audio è inviato e ricevuto al/dall'hardware audio. La dimensione dei buffer audio influenza sia la latenza che le prestazioni audio. In generale, più piccolo è il buffer minore è la latenza. D'altro canto, però, con buffer piccoli aumenta il consumo di risorse del processore; se i buffer audio sono troppo piccoli ci possono essere rumori, interruzioni o altri problemi di riproduzione audio.

- In Mac OS X la dimensione dei buffer si regola nella pagina VST Audio System (finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

Le impostazioni dei buffer si possono trovare anche nel pannello di controllo dell'hardware audio.

- In Windows la dimensione dei buffer si regola nel pannello di controllo dell'hardware audio (si apre facendo clic con il mouse sul pulsante Pannello di Controllo nella pagina Driver della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

Ottimizzare il lavoro del processore (solo Windows)

Per ottenere le latenze più basse possibili con i driver ASIO in Windows (su un sistema a singola CPU) devono essere ottimizzate le “prestazioni di sistema” per i servizi in background:

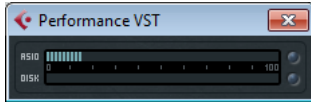
1. Aprire il Pannello di Controllo e selezionare le Impostazioni di sistema.
2. Sulla sinistra, selezionare l'opzione “Impostazioni di sistema avanzate”.
Si apre la finestra di dialogo Proprietà del sistema.
3. Selezionare la pagina Avanzate e fare clic sul pulsante “Impostazioni...” nella sezione Prestazioni.
Si apre la finestra di dialogo Opzioni prestazioni.
4. Selezionare la pagina Avanzate e attivare l'opzione “Regola per ottenere migliori prestazioni di: Servizi in background”.
5. Fare clic su OK per chiudere le finestre di dialogo.

Multi processing

Nella pagina VST Audio System c'è la sezione "Opzioni Avanzate"; qui si trovano le impostazioni avanzate per il motore VST, oltre a un'opzione Multi Processing. Quando questa opzione è attiva e nel proprio sistema è presente più di una CPU, il carico di lavoro viene distribuito equamente su tutte le CPU disponibili, consentendo così a Cubase di beneficiare della potenza combinata del multi-processore.

⇒ Gli indicatori ASIO e Carico su Disco possono essere visualizzati anche nella barra di trasporto (come "Performance") e nella toolbar della Finestra Progetto (come "Indicatore Performance"). Essi appaiono come due indicatori verticali in miniatura (di default sul lato sinistro della barra di trasporto/toolbar).

Finestra Performance VST



La finestra Performance VST si apre dal menu Periferiche; La finestra visualizza due indicatori di livello: l'indicatore ASIO, che indica il carico sulla CPU e l'indicatore del Disco, che mostra la velocità di trasferimento dell'hard disk. Si raccomanda di controllarla periodicamente o tenerla sempre aperta. Anche se sono stati attivati con successo numerosi canali audio nel progetto senza ricevere alcun messaggio di allerta, si potrebbe incorrere in problemi di performance quando si vanno ad aggiungere EQ o effetti.

- L'indicatore ASIO (in alto) visualizza il Tempo di utilizzo ASIO, cioè il tempo necessario per completare le operazioni di processing correnti. Maggiore è il numero di tracce, effetti, EQ, ecc., impiegati nel progetto, maggiore sarà il tempo necessario per il completamento del processing, e maggiore sarà l'attività segnalata dall'indicatore ASIO.

Se l'indicatore rosso Sovraccarico (che si trova nella parte estrema destra della finestra) s'illumina, bisogna ridurre il numero di moduli EQ, effetti attivi e/o canali audio riprodotti in contemporanea.

- La barra inferiore indica le prestazioni dell'hard disk. Se l'indicatore rosso Sovraccarico (che si trova nella parte estrema destra della finestra) s'illumina, l'hard disk non trasferisce abbastanza velocemente i dati al computer. Potrebbe essere necessario ridurre il numero di tracce in riproduzione tramite la funzione Disabilita Traccia (riferirsi a ["Abilitare/disabilitare le tracce"](#) a pag. 88). Se ciò non fosse sufficiente, sarà necessario un hard disk più veloce.

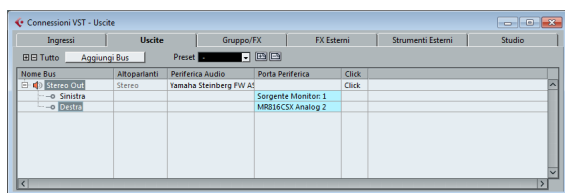
⇒ Occasionalmente l'indicatore Sovraccarico può lampeggiare (ad esempio quando si cambia posizione in riproduzione). Non è un problema: ciò avviene poiché al programma serve un breve lasso di tempo perché tutti i canali carichino i dati relativi alla nuova posizione di riproduzione.

Presentazione

Questo capitolo è incentrato sulle impostazioni definibili nella finestra Connessioni VST, in cui è possibile configurare i bus di ingresso e uscita, i canali gruppo ed FX, effetti e strumenti esterni. Inoltre, è possibile utilizzare questa finestra per configurare la Control Room (solo Cubase) e accedervi.

Poiché i bus di ingresso e uscita sono assolutamente fondamentali per poter lavorare con Cubase, un'ampia parte di questo capitolo si concentra sui bus e questa è la ragione per cui questo capitolo si trova all'inizio del Manuale Operativo. Le procedure di assegnazione dei bus sono descritte nel dettaglio nella sezione ["Assegnazione"](#) a pag. 168.

Finestra Connessioni VST



La finestra Connessioni VST si apre dal menu Periferiche; essa contiene le seguenti pagine:

- Le pagine Ingressi e Uscite consentono di configurare i bus di ingresso e uscita, riferirsi a ["Configurare i bus"](#) a pag. 26.
- La pagina Gruppo/FX permette di creare canali/tracce Gruppo ed FX e definire le rispettive assegnazioni, riferirsi a ["Impostare canali gruppo ed FX"](#) a pag. 29.
- La pagina FX Esterni (solo Cubase) consente di creare bus effetti in mandata/ritorno, per collegare effetti esterni, i quali possono poi essere selezionati nei menu a tendina relativi agli effetti, all'interno del programma. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Strumenti/effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 30 e a ["Usare gli effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 204.
- La pagina Strumenti Esterni (solo Cubase) consente di creare bus di ingresso/uscita per il collegamento di strumenti esterni. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Strumenti/effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 30 e al capitolo ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a pag. 211.
- La pagina Studio (solo Cubase) viene usata per abilitare e configurare la Control Room, riferirsi a ["Connessioni VST – pagina Studio"](#) a pag. 178.

Configurare i bus

Per trasferire l'audio all'hardware audio, Cubase utilizza un sistema di bus di ingresso e uscita.

- I bus di ingresso consentono di inviare l'audio dagli ingressi dell'hardware audio al programma; ciò significa che quando si registra l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus di ingresso.
- I bus di uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio. quando si riproduce l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus di uscita.

Una volta compreso il funzionamento del sistema dei bus e le relative modalità di configurazione, sarà semplice procedere con la registrazione, la riproduzione, il missaggio e la realizzazione di lavori in surround (solo Cubase).

Strategie

La configurazione dei bus viene salvata col progetto – è comunque un'ottima idea aggiungere e configurare i bus necessari e salvarli in un progetto modello (riferirsi a ["Salva come Modello"](#) a pag. 52).

Quando si inizia a lavorare su nuovi progetti si può partire da questo modello. In questo modo si ha sempre una configurazione dei bus standard senza eseguirne ogni volta una nuova per un nuovo progetto. Per lavorare con diverse configurazioni dei bus in vari progetti, si possono creare più modelli diversi, oppure memorizzare le proprie configurazioni in preset (riferirsi a ["Preset"](#) a pag. 29). Naturalmente, i modelli possono contenere anche altre impostazioni che si usano regolarmente – frequenza di campionamento, formato di registrazione, struttura tracce di base, ecc.

Che tipo di bus servono quindi? Questo dipende dall'hardware audio impiegato, dalla configurazione audio generale (un sistema di altoparlanti surround, ad esempio) e dal tipo di progetti con i quali si lavora.

Si supponga di avere un hardware audio con otto ingressi analogici e digitali e connessioni digitali stereo (in tutto 10 ingressi e uscite). Si immagini inoltre di lavorare con una configurazione surround 5.1 (solo Cubase). In un tale scenario, si potrebbero aggiungere i seguenti bus:

Bus di ingresso

- Servirà almeno un bus di ingresso stereo assegnato ad una coppia di ingressi analogici, in modo da poter registrare materiale stereo. Per registrare in stereo anche da altre coppie di ingressi analogici, si possono aggiungere anche altri bus di ingresso stereo.
- Sebbene sia possibile registrare tracce mono da uno degli ingressi stereo, si consiglia di aggiungere un bus di ingresso mono dedicato, da assegnare ad esempio a un ingresso analogico al quale è collegato un pre-amplificatore microfonico specifico. Anche in questo caso è possibile avere più bus mono diversi.
- Servirà probabilmente anche un bus di ingresso stereo dedicato, assegnato all'ingresso stereo digitale, per i trasferimenti audio digitali.
- Solo Cubase: se si desidera trasferire materiale surround direttamente a una traccia surround (ad es. da un sistema di registrazione configurato per il surround), sarà necessario un bus di ingresso in quel formato surround – in questo esempio, si tratterebbe di un bus di ingresso 5.1.

Bus di uscita

- Si ha probabilmente bisogno di uno o più bus stereo di uscita per il monitoraggio e l'ascolto di mix stereo.
- Per trasferimenti in digitale, è necessario un bus stereo assegnato all'uscita stereo digitale.
- Solo Cubase: è necessario un bus surround nel formato della propria configurazione di altoparlanti (in questo esempio, 5.1), assegnato alle uscite corrette (le quali sono collegate a ai rispettivi altoparlanti). Se si lavora con formati surround diversi, si dovranno aggiungere più bus surround.

⚠ Bus diversi possono usare gli stessi ingressi/uscite sull'hardware audio! Per esempio, si può avere un bus di uscita stereo assegnato alle stesse uscite dei canali stereo frontali del bus surround – si possono così ascoltare i mix stereo senza dovere ricollegare gli altoparlanti.

Preparazione

Prima di configurare i bus è consigliabile assegnare i nomi agli ingressi e alle uscite nell'hardware audio utilizzato. Per esempio, se si sta usando un setup di altoparlanti in surround 5.1, si consiglia di rinominare le uscite in base all'altoparlante al quale sono collegate (Sinistro, Destro, Centrale e così via).

La ragione di ciò è la compatibilità – si semplifica il trasferimento dei progetti tra diversi computer e configurazioni. Per esempio, portando il progetto in un altro studio, le apparecchiature hardware audio disponibili potrebbero essere di un altro tipo; se però i due studi hanno assegnato a ingressi e uscite gli stessi nomi in base al formato surround (piuttosto che nomi basati sul tipo di hardware audio), Cubase trova automaticamente ingressi e uscite corretti per i bus e può riprodurre e registrare senza bisogno di cambiare le impostazioni.

Per assegnare i nomi a ingressi e uscite dell'hardware audio, procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.

2. Nella pagina VST Audio System, assicurarsi che siano selezionati i driver corretti per il proprio hardware audio. In tal caso, la propria scheda audio viene riportata nell'elenco Periferiche che si trova sulla destra, nella finestra Impostazioni Periferiche.

3. Nell'elenco Periferiche, selezionare la propria scheda audio.

Le porte d'ingresso e uscita disponibili sull'hardware audio sono elencate sulla destra.

4. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna Mostra e digitare un nuovo nome.

- Se necessario, si possono anche disabilitare le porte, facendo clic nella colonna Visibile.

Le porte disabilite non vengono visualizzate nella finestra Connessioni VST. Se si tenta di disabilitare una porta usata da un bus, un messaggio di avviso chiede conferma dell'operazione – si noti che in questo modo viene rimossa la porta dal bus!

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

⇒ Se si apre un progetto creato su un altro computer ed i nomi delle porte non coincidono (o la configurazione della porta non è la stessa – per esempio, il progetto è stato creato su un sistema I/O multicanale e lo si apre su

un sistema I/O stereo) appare la finestra Porte Mancanti. Tramite questa finestra sarà possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Solo Mac OS X: Selezione e attivazione delle porte

Nella pagina delle impostazioni della scheda audio utilizzata (che si apre tramite la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, vedere sopra), è possibile specificare le porte di ingresso e di uscita attive. Ciò consente ad esempio di usare l'ingresso Microfonico al posto dell'ingresso di Linea o anche di disattivare completamente l'ingresso o l'uscita della scheda audio, se necessario.

⇒ Questa funzione è disponibile solamente per dispositivi audio integrati, periferiche audio USB standard e per un determinato numero di altre schede audio (adesempio Pinnacle CineWave).

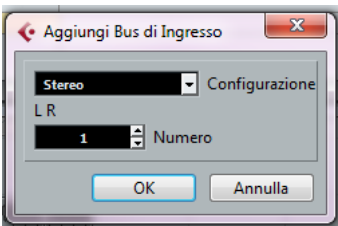
Aggiungere bus di ingresso e di uscita

A seconda che sia stata selezionata la pagina Ingressi oppure la pagina Uscite nella finestra Connessioni VST, vengono elencati i bus corrispondenti, con le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Nome Bus	Elenca i bus; cliccandoci sopra in questa colonna si possono selezionare e rinominare i bus.
Altoparlanti	Indica la configurazione degli altoparlanti (mono, stereo, formati surround (solo Cubase)) di ogni bus.
Periferica Audio	Indica il driver ASIO corrente selezionato.
Porta Periferica	Se una voce relativa a un bus viene espansa in modo da visualizzare tutti i canali altoparlanti, questa colonna mostra gli ingressi e le uscite fisiche del proprio hardware audio, utilizzati dal bus. Se la voce relativa al bus è invece richiusa, sarà qui visibile solamente la prima porta usata da quel bus.
Click (solo pagina Uscite)	Si può assegnare il click ad un bus di uscita VST specifico, indipendentemente dall'uscita Control Room vera e propria, oppure anche quando la Control Room è disabilitata.

Per aggiungere un bus di ingresso o di uscita, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Ingressi oppure la pagina Uscite, a seconda del tipo di bus che si intende aggiungere.
2. Fare clic sul pulsante "Aggiungi Bus".
Si apre una finestra di dialogo.



3. Selezionare una configurazione (di canali).

Il menu a tendina Configurazione contiene le opzioni Mono e Stereo, oltre a vari formati surround (solo Cubase). Dei formati surround aggiuntivi sono elencati nel sotto-menu "Altro...".

- In alternativa, fare clic-destro nella finestra Connessioni e aggiungere un bus nel formato desiderato dal menu contestuale.

Appare il nuovo bus con le porte visibili.

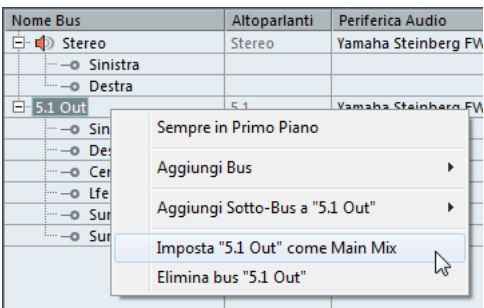
4. Per ciascun canale altoparlante nel bus, fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare una porta nel proprio hardware audio.

Il menu a tendina che si apre elenca le porte con i nomi assegnati nella finestra di dialogo Porta Periferica.

Definire il bus Main Mix (bus di uscita di default)

Il Main Mix è il bus di uscita al quale qualsiasi canale audio, gruppo o FX viene automaticamente assegnato.

Uno qualsiasi dei bus di uscita nella finestra Connessioni VST può essere usato come bus di uscita di default. Con un clic-destro del mouse sul nome di un bus di uscita lo si può configurare come bus Main Mix.



Configurare il bus di uscita di default.

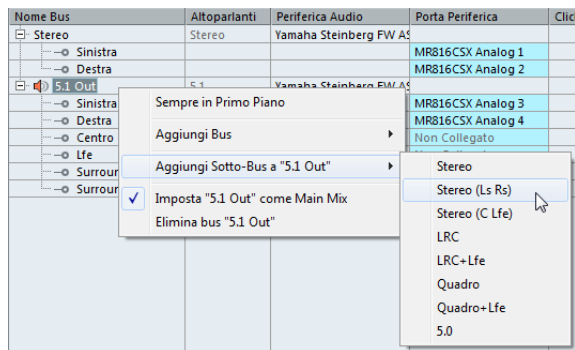
- ⚠ Il Main Mix è indicato da un'icona altoparlante di colore arancione, accanto al relativo nome.

Aggiunta dei sotto-bus (solo Cubase)

Un bus surround è fondamentalmente un set di canali mono – 6 canali nel caso del formato 5.1. Se si ha una traccia mono nel progetto, è possibile assegnarla a un canale altoparlante separato nel bus (o assegnarlo al bus surround genitore e usare il SurroundPanner per posizionarlo nell'immagine surround). Cosa fare però se si ha una traccia stereo da assegnare ad una coppia stereo del bus (Sinistra e Destra o Surround Sinistro e Surround Destro, ad esempio)? Bisogna creare un sotto-bus.

Procedere come segue:

1. Nella colonna Nome Bus, selezionare il bus surround e cliccarci sopra col tasto destro per aprire il menu contestuale.



2. Selezionare una configurazione canale dal sotto-menu "Aggiungi Sotto-Bus".

Come si può vedere è possibile creare sotto-bus stereo (assegnati a varie coppie di canali altoparlante nel bus surround) oppure altri formati di bus surround (con meno canali del "bus genitore").

Il sotto-bus creato sarà assegnabile nel Mixer. È parte del bus surround genitore, quindi non dispone di una striscia di canale separata.

Sebbene in genere i sotto-bus siano più utili nei bus di uscita, si possono creare sotto-bus in un bus di ingresso surround – ad esempio, per registrare una coppia di canali stereo (per esempio, Sinistro-Destro Frontale) nel bus surround su una traccia stereo separata.

Preset

Nelle pagine Ingressi e Uscite, si trova un menu Preset. Si trovano qui tre tipi diversi di preset:

- Diverse configurazioni di bus standard.
 - Preset creati automaticamente su misura per la propria specifica configurazione hardware.
- A ogni avvio, Cubase analizza le uscite e gli ingressi fisici di cui è dotato l'hardware audio utilizzato e crea diversi preset su misura, con le seguenti possibili configurazioni:
- Un bus stereo
 - Diverse combinazioni di bus stereo e mono
 - Più bus mono
 - Solo Cubase: un bus 5.1 (se si hanno 6 o più ingressi)
 - Solo Cubase: diverse combinazioni di bus 5.1 e stereo (se si hanno 6 o più ingressi)
 - Solo Cubase: diverse combinazioni di bus 5.1 e mono (se si hanno 6 o più ingressi)
 - I propri preset personalizzati che possono essere salvati facendo clic sul pulsante Salva (simbolo "+"). In seguito si può selezionare in ogni momento la configurazione memorizzata direttamente dal menu a tendina Preset. Per rimuovere un preset precedentemente salvato, selezionarlo e fare clic sul pulsante Cancella (il simbolo "-").

Impostare canali gruppo ed FX

La pagina Gruppo/FX nella finestra Connessioni VST mostra tutti i canali gruppo ed FX del progetto. È possibile creare nuovi canali gruppo o FX facendo clic sul rispettivo pulsante Aggiungi; è come creare tracce canale Gruppo o FX nella Finestra Progetto (riferirsi a "Effetti audio" a pag. 191 e al capitolo "Utilizzo dei canali gruppo" a pag. 169).

La finestra Connessioni VST consente comunque di creare anche sotto-bus per canali gruppo ed FX (solo Cubase). Ciò è molto utile ad esempio, se si hanno canali gruppo o FX in formato surround e si desidera assegnare al loro interno dei canali stereo a specifiche coppie di canali.

La procedura di creazione di un sotto-bus per un canale gruppo o FX in formato surround è simile alla creazione di un sotto-bus per i bus di ingresso e di uscita, riferirsi a "Aggiunta dei sotto-bus (solo Cubase)" a pag. 29.

Monitoraggio

La finestra Connessioni VST consente di configurare i bus utilizzati per il monitoraggio, attivare/disattivare la Control Room e aprire il Mixer della Control Room. Per maggiori dettagli sull'utilizzo della Control Room e su come configurare la pagina Studio nella finestra Connessioni VST, consultare il capitolo ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 176.

Quando nella pagina Studio della finestra Connessioni VST la Control Room è disabilitata, per il monitoraggio viene usato il bus Main Mix. In tal caso, è possibile regolare il livello del monitoraggio nel Mixer di Progetto regolare, consultare il capitolo ["Il Mixer"](#) a pag. 150.

⇒ In Cubase Artist, per il monitoraggio viene sempre usato il bus Main Mix.

Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)

Cubase supporta l'integrazione di effetti e strumenti esterni, (ad esempio synth hardware) nel flusso del segnale del sequencer.

Per definire le porte delle mandate e dei ritorni necessarie ed accedere a strumenti/effetti nella finestra VST Instrument, usare le pagine Strumenti Esterni ed FX Esterni nella finestra Connessioni VST.

⚠ Strumenti esterni ed effetti sono indicati da un'icona a forma di "x" nell'elenco a fianco dei nomi, nei rispettivi menu a tendina.

Requisiti

- Per usare effetti esterni serve un hardware con ingressi e uscite multiple, mentre per impiegare strumenti esterni si deve collegare al computer un'interfaccia MIDI.

Un effetto esterno necessiterà di almeno un ingresso e un'uscita (o coppie di ingressi/uscite per effetti stereo) oltre alle porte di ingresso/uscita usati per la registrazione e il monitoraggio.

- Come sempre è bene avere un hardware audio con driver a bassa latenza.

Cubase compensa la latenza ingresso/uscita, garantendo che l'audio processato dagli effetti esterni non si sposti nel tempo.

Collegare un effetto/strumento esterno

Per configurare un effetto o strumento esterno, procedere come segue:

1. Collegare una coppia di uscite dell'hardware audio non utilizzate alla coppia d'ingresso del dispositivo hardware esterno.
In questo esempio si presume che il dispositivo hardware esterno abbia ingressi e uscite stereo.
2. Collegare una coppia di ingressi dell'hardware audio non utilizzati alla coppia di uscite del dispositivo hardware.

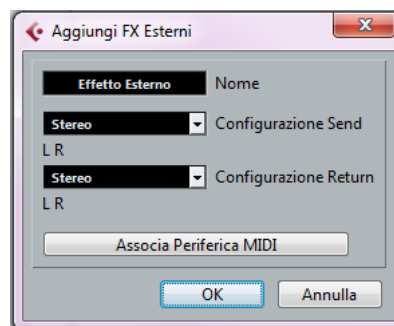
⚠ Per effetti/strumenti esterni è possibile selezionare porte d'ingresso/uscita già usate (cioè che sono state selezionate come ingressi/uscite nella finestra Connessioni VST). Se per un effetto/strumento esterno si seleziona una porta già utilizzata, l'assegnazione della porta esistente s'interrompe. Si noti che non c'è un messaggio d'avviso per questo!

Una volta che il dispositivo esterno è stato collegato all'hardware audio del computer, è necessario configurare i bus di ingresso/uscita in Cubase.

Configurare gli effetti esterni

Per configurare un effetto esterno nella finestra Connessioni VST, procedere come segue:

1. Aprire la pagina FX Esterni e fare clic sul pulsante "Aggiungi FX Esterni".
Si apre una finestra di dialogo.



2. Inserire un nome per l'effetto esterno e specificare le configurazioni di mandate e ritorni.

In base al tipo di effetto, si possono specificare le configurazioni mono, stereo o surround.

- È necessaria anche una periferica MIDI che corrisponde all'effetto esterno. È quindi possibile fare clic sul pulsante Associa Periferica MIDI per collegare i due dispositivi.

Si può usare il Gestore Periferiche MIDI per creare una nuova periferica MIDI per l'effetto. Si noti che quando si usano le periferiche MIDI, all'effetto è applicata la compensazione del ritardo (delay compensation). Per maggiori informazioni sul Gestore Periferiche MIDI e i pannelli utente delle periferiche, consultare il capitolo "Usare le periferiche MIDI" a pag. 373.

3. Fare clic su OK.

Viene aggiunto un nuovo bus FX Esterni.

4. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte Bus Mandata "Sinistra" e "Destra", quindi selezionare le uscite sull'hardware audio, che si desidera utilizzare.

5. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte Bus Ritorno "Sinistra" e "Destra", quindi selezionare gli ingressi sull'hardware audio che si desidera utilizzare.

6. Se si desidera, regolare altre impostazioni per il bus.

Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti che è possibile regolarle mentre si usa effettivamente l'effetto esterno – il che può risultare più semplice, potendo ascoltare direttamente il risultato.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Impostazione	Descrizione
Ritardo	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), inserire il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si può anche lasciare che il programma determini il valore del ritardo: fare clic-destro nella colonna Ritardo dell'effetto e selezionare "Calcola Ritardo Utente". Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.
Guadagno della Mandata	Permette di regolare il livello del segnale inviato all'effetto esterno.
Guadagno del Ritorno	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dall'effetto esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un effetto esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. L'impostazione Guadagno del Ritorno non può essere usata per compensare questo problema – è invece necessario abbassare il livello di uscita dell'effetto hardware.
Periferica MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina in cui è possibile scollegare l'effetto dalle periferiche MIDI associate, selezionare una periferica MIDI, crearne una nuova, oppure aprire il Gestore Periferiche MIDI per modificare la periferica MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere all'effetto esterno.
Utilizzato	Ogni volta che si inserisce un effetto esterno in una traccia audio, questa colonna visualizza un segno di spunta ("x") a indicare che l'effetto è in uso.

⇒ Si noti che le porte per i dispositivi esterni sono esclusive. Consultare il paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 30.

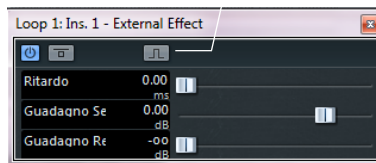
Come usare un effetto esterno

Se si fa ora clic su uno slot di insert di un effetto per un canale qualsiasi, si potrà notare che il bus del nuovo effetto esterno è riportato nel sotto-menu "Plug-in Esterni".

Selezionandolo ecco cosa avviene:

- Il bus FX Esterni è caricato nello slot dell'effetto, proprio come un normale effetto plug-in.
- Il segnale audio proveniente dal canale viene inviato alle uscite dell'hardware audio, attraverso il proprio effetto hardware esterno, e quindi reinviato al programma tramite gli ingressi dell'hardware audio.
- Si apre una finestra relativa ai parametri che mostra le impostazioni Ritardo, Guadagno della Mandata e Guadagno del Ritorno per il bus FX Esterno. Si possono regolare a piacere durante la riproduzione. La finestra dei parametri presenta inoltre il pulsante "Misura del ritardo del loop dell'effetto per la sua compensazione". Si tratta della stessa opzione "Calcola Ritardo Utente" della finestra Connessioni VST e fornisce a Cubase un valore di Ritardo da usare per la compensazione del ritardo. Una volta definita una periferica MIDI per l'effetto, si apre la rispettiva finestra Periferica. Se è installato Studio Manager 2 ed è stato configurato l'editor OPT corrispondente, quest'ultimo viene visualizzato.

Pulsante Misura del ritardo del loop dell'effetto



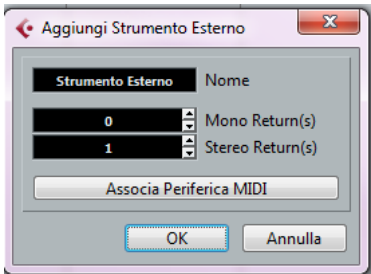
Finestra dei parametri di default per un effetto esterno

Come avviene con qualsiasi effetto, si può usare il bus FX Esterni come effetto in insert o in mandata (un effetto in insert su una traccia canale FX). L'effetto esterno si può disattivare o bypassare con i soliti controlli.

Configurare gli strumenti esterni

Per configurare uno strumento esterno nella pagina Connessioni VST, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Strumenti Esterni e fare clic sul pulsante "Aggiungi Strumento Esterno".
Si apre una finestra di dialogo.



2. Inserire un nome per lo strumento esterno e specificare il numero di Ritorni mono e/o stereo richiesti.
In base al tipo di strumento, serve un numero specifico di canali Ritorno mono e/o stereo.

▪ È necessaria anche una periferica MIDI che corrisponda allo strumento esterno. È quindi possibile fare clic sul pulsante Associa Periferica MIDI per collegare i due dispositivi. Si può usare il Gestore Periferiche MIDI per creare una nuova periferica MIDI. Per maggiori informazioni sul Gestore Periferiche MIDI e i pannelli utente delle periferiche, consultare il capitolo "Usare le periferiche MIDI" a pag. 373.

3. Fare clic su OK.

Viene aggiunto un nuovo bus Strumenti Esterni.

4. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte "Sinistra" e "Destra" del Bus Ritorno, quindi selezionare gli ingressi dell'hardware audio collegati allo strumento esterno.

5. Se si desidera, regolare altre impostazioni per il bus. Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti che è possibile regolarle mentre si usa effettivamente lo strumento esterno – il che può risultare più semplice, potendo ascoltare direttamente il risultato. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Impostazione	Descrizione
Ritardo	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), inserirne il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.

Impostazione	Descrizione
Guadagno del Ritorno	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dallo strumento esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un dispositivo esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. L'impostazione Guadagno del Ritorno non può essere usata per compensare questo problema – è invece necessario abbassare il livello di uscita della periferica.
Periferica MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina in cui è possibile scollegare lo strumento dalle periferiche MIDI associate, selezionare una periferica MIDI, crearne una nuova, oppure aprire il Gestore Periferiche MIDI per modificare la periferica MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere allo strumento esterno.
Utilizzato	Ogni volta che si inserisce lo strumento esterno in uno degli slot dei VST Instrument, questa colonna visualizza un segno di spunta ("x") a indicare che lo strumento è in uso.

⇒ Si noti che le porte per i dispositivi esterni sono esclusive. Consultare il paragrafo "Collegare un effetto/strumento esterno" a pag. 30.

Come usare uno strumento esterno

Una volta configurato lo strumento esterno nella finestra Connessioni VST, lo si può usare come fosse un VST Instrument. Aprire la finestra VST Instrument e fare clic su uno slot vuoto. Nel menu a tendina dei VST Instrument, il proprio strumento viene elencato nel sotto-menu Plug-in Esterni.

Quando si seleziona lo strumento esterno nella finestra VST Instrument ecco cosa avviene:

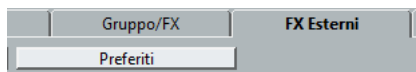
- Si apre automaticamente una finestra dei parametri per la periferica esterna. Può essere la finestra Periferica, che consente di creare il pannello di una periferica generica, la finestra di un editor OPT o un editor di default. Per maggiori informazioni sulla finestra Periferica, sul Gestore Periferiche MIDI e sui pannelli utente delle periferiche, consultare il capitolo "Usare le periferiche MIDI" a pag. 373.

⚠ Per inviare note MIDI allo strumento esterno, aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita nell'Inspector della traccia MIDI corrispondente e selezionare la periferica MIDI alla quale è collegato lo strumento esterno. Ciò assicura l'impiego della compensazione del ritardo. A questo punto, lo strumento suona tutte le note MIDI che riceve da questa traccia e le invia a Cubase attraverso il canale(i) Ritorno configurato.

In Cubase lo strumento esterno si comporta come un qualsiasi VST Instrument.

Pulsanti Preferiti

Nella finestra Connessioni VST, sia la pagina FX Esterni che quella Strumenti Esterni hanno un pulsante Preferiti.



I Preferiti sono configurazioni delle periferiche richiamabili in qualsiasi momento, come fossero una libreria di periferiche non collegate costantemente al computer. Essi consentono inoltre di salvare configurazioni diverse per la stessa periferica (per esempio, una pedaliera multi-effetto o un effetto con entrambe le modalità mono e stereo).

Per salvare una configurazione di una periferica come preferita, procedere come segue:

- Una volta aggiunta una nuova periferica nella finestra Connessioni VST, selezionarla nella colonna Nome Bus e fare clic sul pulsante Preferiti.
Appare un menu contestuale che mostra un'opzione per aggiungere l'effetto o strumento selezionato ai Preferiti.
- Si può richiamare la configurazione memorizzata in ogni momento facendo clic sul pulsante Preferiti e selezionando il nome della periferica dal menu contestuale.

Messaggio "impossibile trovare il plug-in"

Quando si apre un progetto che utilizza un effetto/strumento esterno, può apparire il messaggio "impossibile trovare il plug-in". Ciò avviene quando si rimuove una periferica esterna dalla finestra Connessioni VST nonostante questa sia usato in un progetto salvato, oppure quando si trasferisce un progetto ad un altro computer, nel quale la periferica esterna non è definita. Si potrebbe ricevere questo messaggio anche quando si apre un progetto creato con una versione precedente di Cubase.

Nella finestra Connessioni VST, la connessione mancante ad una periferica esterna è indicata da un'icona nella colonna Nome Bus.

Per ristabilire la connessione mancante alla periferica esterna basta eseguire un clic-destro sul nome della periferica nella colonna Nome Bus e selezionare "Collega Effetto Esterno". L'icona viene rimossa e si può usare la periferica esterna all'interno del proprio progetto come prima.

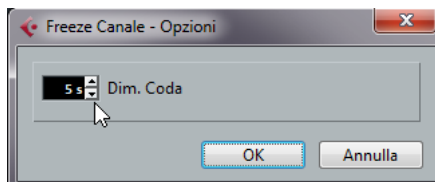
- ⚠ Si noti che i bus configurati per effetti o strumenti esterni sono salvati "globalmente", cioè per la configurazione specifica del proprio computer.

Freeze di effetti e strumenti esterni

Come quando si lavora con VST Instrument ed effetti, si può eseguire un freeze di effetti e strumenti esterni. La procedura generale è descritta in dettaglio nei capitoli "Effetti audio" a pag. 191 e "VST Instrument e tracce instrument" a pag. 211.

- ⚠ Si noti che la funzione Freeze deve essere eseguita in tempo reale, altrimenti gli effetti esterni non sono presi in considerazione.

Quando si esegue il freeze di strumenti o effetti esterni, si può regolare il valore della coda corrispondente nella finestra di dialogo Freeze Canale - Opzioni:



- Usare i pulsanti freccia accanto al campo valore Dim. Coda per impostare la durata della coda desiderata (cioè l'intervallo oltre i limiti della parte che verrà inclusa nel freeze). Si può anche fare clic con il mouse direttamente nel campo valore Dim. Coda ed inserire manualmente il valore desiderato (il valore massimo è 60 sec.).
- Quando Dim. Coda è 0 (default), la funzione Freeze tiene conto solamente dei dati all'interno dei limiti della parte.

Operazioni di editing

Nelle diverse pagine della finestra Connessioni VST, i bus o canali corrispondenti sono visualizzati in una tabella contenente una vista ad albero, con voci espandibili. Dopo aver configurato i bus necessari per un progetto, potrebbe essere necessario modificare i nomi e/o cambiare l'assegnazione delle porte. Cubase offre numerose funzioni per eseguire in maniera estremamente semplice queste operazioni.

Espandere e richiudere le voci

- Le voci relative ai bus possono essere espanse o richiuse, in modo da visualizzare o nascondere le configurazioni dei canali altoparlanti corrispondenti o i sotto-bus, facendo clic sui segni “+” o “-” di fronte alla voce dell'elenco corrispondente.
- Per espandere o richiudere tutte le voci di una pagina in un solo passaggio, usare il pulsante “+ Tutto” oppure il pulsante “- Tutto” (rispettivamente) sopra la vista ad albero.

Determinare il numero di bus a cui è connessa la porta di una periferica

Per dare un'idea del numero di bus a cui una determinata porta è già connessa, i bus vengono visualizzati tra parentesi quadre nel menu a tendina Porta Periferica, a destra del nome della porta.

In tal modo possono essere visualizzate fino a tre assegnazioni dei bus. Se è stato impostato un numero maggiore di connessioni, ciò viene indicato da un numero sull'estrema destra.

Di conseguenza, se compare quanto segue:

Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)...

significa che la porta Adat 1 è già assegnata a tre bus stereo, più due bus aggiuntivi.

Identificare le assegnazioni delle porte esclusive

In alcuni casi (cioè per determinati tipi di canali come i Canali Studio), l'assegnazione delle porte è esclusiva. Una volta che una porta è stata assegnata a un bus o a un canale, essa non andrebbe assegnata a nessun altro bus, dal momento che il collegamento del primo bus verrebbe altrimenti interrotto.

Per facilitare l'identificazione di queste assegnazioni delle porte esclusive ed evitare quindi riassegnazioni accidentali, le porte corrispondenti vengono contrassegnate in rosso nel menu a tendina Porta Periferica.

Selezionare/Deselezionare voci multiple

- Usando i comandi da tastiera [Ctrl]/[Command]-[A] (Seleziona Tutto) e [Shift]-[Ctrl]/[Command]-[A] (Annulla Selezione) è possibile selezionare e deselezionare tutte le voci presenti nella colonna Nome Bus.

Si noti che affinché ciò funzioni, la tabella nella pagina corrente deve essere in primo piano. Per fare ciò, fare clic in un punto qualsiasi sullo sfondo della tabella stessa.

- Tenendo premuto [Shift] mentre si selezionano delle voci nella colonna Nome Bus, è possibile selezionare più voci contemporaneamente.

Ciò è utile per rinominare o per modificare l'assegnazione delle porte globalmente in automatico, vedere di seguito.

⇒ Se si seleziona una sotto-voce (ad es. un canale altoparlante in un bus), la voce genitore viene anch'essa selezionata automaticamente.

Selezione delle voci tramite inserimento del nome

Nell'elenco Nome Bus è possibile saltare a una determinata voce, digitando la lettera del nome del bus sulla tastiera.

⚠ Ciò funzionerà solamente se la tabella è in primo piano. Per fare ciò, selezionare semplicemente una voce qualsiasi dall'elenco.

Navigare nell'elenco Nome Bus, usando il tasto [Tab]

Premendo il tasto [Tab], è possibile saltare alla voce successiva nell'elenco Nome Bus, avendo così la possibilità di rinominare in maniera rapida i bus desiderati. Analogamente, premendo [Shift]-[Tab] è possibile tornare alla voce precedente nell'elenco.

Rinominare automaticamente i bus selezionati

È possibile rinominare tutti i bus selezionati con un singolo passaggio, usando numeri incrementali o lettere.

- Per usare dei numeri incrementali, selezionare i bus che si desidera rinominare e inserire un nuovo nome per uno dei bus, seguito da un numero.

Ad esempio, se si hanno otto ingressi che si desidera rinominare nella forma “In 1, In 2, ..., In 8”, selezionare tutti i bus e inserire il nome “In 1” per il primo bus. Tutti gli altri bus vengono quindi rinominati automaticamente.

- Per usare delle lettere dell'alfabeto, procedere con le stesse modalità utilizzate per i numeri, ma inserire una lettera al posto di un numero.

Ad esempio, se si hanno tre canali FX che si desidera rinominare nella forma "FX A, FX B, e FX C", selezionare tutti i canali e inserire il nome "FX A" per il primo di essi. Tutti gli altri canali vengono quindi rinominati automaticamente. L'ultima lettera da poter utilizzare è la Z. Se si hanno più voci selezionate, rispetto alle lettere disponibili, le voci rimanenti verranno saltate.

⚠ Quando si usano delle lettere al posto dei numeri, è importante osservare che queste vanno precedute da uno spazio. Se non si inserisce lo spazio prima della lettera o se non si inserisce né una lettera né un numero, viene rinominata solamente la prima voce selezionata.

⇒ Non è necessario iniziare a rinominare con la voce più in cima selezionata. Le operazioni di rinomina verranno avviate a partire dal bus di cui si modifica il nome, procederanno verso il basso nell'elenco e quindi continueranno dall'alto, fino a quando saranno stati rinominati tutti i bus.

Modificare l'assegnazione delle porte per un singolo bus

Per modificare l'assegnazione delle porte per un singolo bus, procedere alla stessa maniera di quando è stato aggiunto: assicurarsi che i canali siano visibili e fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare le porte.

Modificare l'assegnazione delle porte per più bus

Per modificare l'assegnazione delle porte (o l'assegnazione delle uscite, nel caso di canali gruppo/FX) per più voci nella colonna Nome Bus in un solo passaggio, è necessario selezionare innanzitutto il bus corrispondente.

- Per assegnare diverse porte ai bus selezionati, premere [Shift], aprire il menu a tendina Porta Periferica per la prima voce selezionata (cioè il bus più in cima) e selezionare una porta della periferica.

Tutti i bus seguenti vengono collegati automaticamente alla successiva porta disponibile.

⚠ Solo Cubase: Le porte esclusive (ad es. le porte già assegnate ai canali della Control Room) verranno saltate!

- Per assegnare le stesse porte ai bus selezionati, premere [Shift]-[Alt]/[Option], aprire il menu a tendina Porta Periferica per la prima voce selezionata (cioè il bus più in cima) e selezionare una porta della periferica.

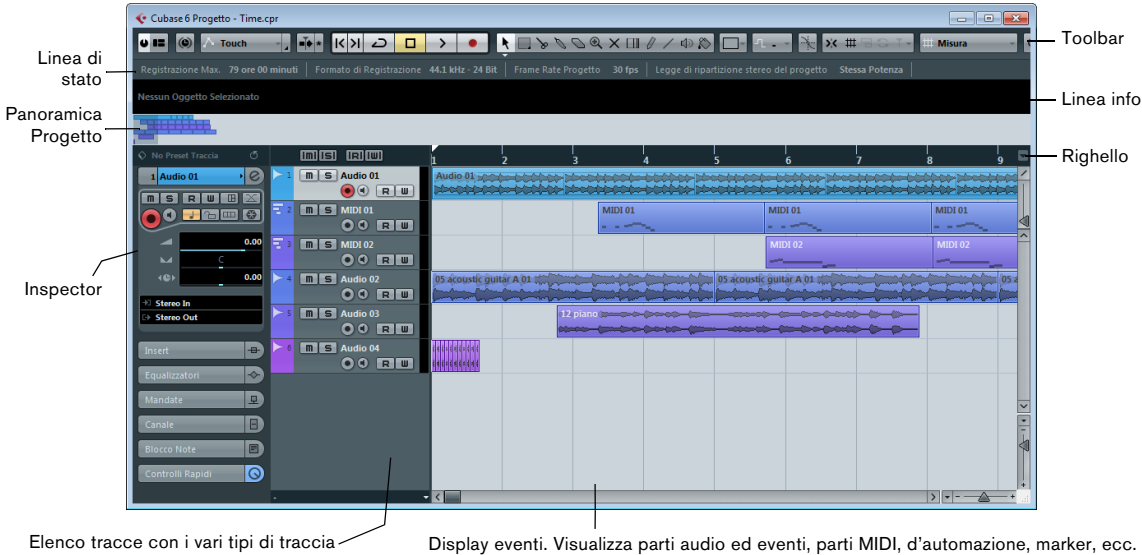
⇒ È anche possibile impostare tutti i bus o i canali selezionati sull'opzione Non Collegato.

Eliminare i bus

Per eliminare un bus di cui non si ha bisogno, selezionarlo dall'elenco, fare clic-destro e selezionare Elimina Bus dal menu a tendina, oppure premere [Backspace].

Panoramica della finestra

La Finestra Progetto è la finestra principale di Cubase, grazie alla quale è possibile avere una panoramica complessiva del progetto ed eseguire operazioni di navigazione ed editing su larga scala. Ciascun progetto ha la propria Finestra Progetto.



Le tracce

La Finestra Progetto è divisa verticalmente in tracce, con una linea tempo (timeline) che si muove in orizzontale da sinistra a destra. Sono disponibili i seguenti tipi di tracce:

Tipo di traccia	Descrizione
Audio	Qui si registrano e riproducono eventi e parti audio. Ogni traccia audio ha un canale audio corrispondente nel Mixer. Una traccia audio può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti in insert, ecc.
Cartella	Le tracce cartella sono dei contenitori per altre tracce e facilitano l'organizzazione e la gestione della struttura della traccia. Esse consentono inoltre l'editing simultaneo di più tracce, riferirsi a "Organizzare le tracce nelle tracce cartella" a pag. 81.

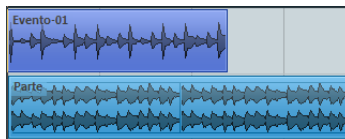
Tipo di traccia	Descrizione
Canale FX	Le tracce canale FX servono per aggiungere gli effetti in mandata. Ogni traccia canale FX può contenere fino a otto processori d'effetti – inviando le mandate dell'effetto da un canale audio a un canale FX, si invia l'audio dal canale audio all'effetto(i) sulla traccia canale FX. Ciascun canale FX possiede una striscia di canale corrispondente nel Mixer – in sostanza un canale ritorno effetto, consultare il capitolo "Effetti audio" a pag. 191. Tutte le tracce canale FX vengono posizionate automaticamente in una speciale cartella canale FX nell'elenco tracce, per una più semplice gestione. Una traccia canale FX può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.
Canale Gruppo	Assegnando più canali audio a una traccia canale gruppo, si può eseguire un submix, per poi applicare gli stessi effetti, ecc. (riferirsi a "Utilizzo dei canali gruppo" a pag. 169). Una traccia canale gruppo non contiene eventi veri e propri, ma visualizza impostazioni e curve d'automazione del rispettivo canale gruppo. Ogni traccia canale gruppo ha una striscia di canale corrispondente nel Mixer. Nella Finestra Progetto le tracce canale gruppo sono organizzate in tracce in una speciale cartella Tracce Gruppo.

Tipo di traccia	Descrizione
Instrument	Crea una traccia per un instrument dedicato, rendendo più facile e intuitiva la gestione dei VST Instrument. Le tracce instrument hanno la rispettiva striscia di canale nel Mixer. Ogni traccia instrument può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione nella Finestra Progetto. Tuttavia, Volume e Pan sono automatizzati nel Mixer. Con la funzione "Modifica In-Place" è possibile modificare le tracce instrument direttamente nella Finestra Progetto (riferirsi a "L'Editor In-Place" a pag. 415). Per maggiori informazioni sulle tracce instrument, consultare il capitolo "VST Instrument e tracce instrument" a pag. 211.
MIDI	Qui si registrano e riproducono parti MIDI. Ogni traccia MIDI ha la rispettiva striscia di canale MIDI nel Mixer. Con la funzione "Modifica in-Place" è possibile modificare le tracce MIDI direttamente nella Finestra Progetto (riferirsi a "L'Editor In-Place" a pag. 415). Una traccia MIDI può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali del Mixer, impostazioni effetti in insert e in mandata, ecc.
Marker	Le tracce marker visualizzano i marker, che possono essere spostati e rinominati direttamente nella Finestra Progetto (riferirsi a "Utilizzo dei marker" a pag. 143). Ogni progetto può avere solo una traccia marker.
Arranger	La traccia arranger serve per arrangiare il progetto, evidenziandone sezioni e determinandone l'ordine di riproduzione. Consultare il capitolo "La traccia arranger" a pag. 129 per maggiori dettagli.
Righello	Le tracce righello contengono righelli aggiuntivi che visualizzano la linea del tempo da sinistra a destra. Si può usare un numero qualsiasi di tracce righello, ciascuna con un diverso formato di visualizzazione, se si desidera. Per maggiori informazioni sul righello e sui formati di visualizzazione, riferirsi a "Il righello" a pag. 45.
Metrica	Gli eventi Indicazione Tempo possono essere aggiunti e modificati nella traccia metrica, o nell'Editor Traccia Tempo. Ogni progetto può avere solo una traccia Metrica. Consultare il capitolo "Modifica del tempo e della metrica" a pag. 484 per maggiori dettagli.
Tempo	È possibile creare variazioni di tempo in un progetto usando la traccia tempo. Ogni progetto può avere solo una traccia Tempo. Consultare il capitolo "Modifica del tempo e della metrica" a pag. 484 per maggiori dettagli.
Trasposizione	La traccia trasposizione consente di impostare dei cambiamenti globali di tonalità. Un progetto può avere solamente una traccia trasposizione, consultare il capitolo "Funzioni di trasposizione" a pag. 136.
Video	Qui sono riprodotti gli eventi video. Ogni progetto può avere solo una traccia video.

Parti ed eventi

Le tracce nella Finestra Progetto contengono parti e/o eventi. In Cubase gli eventi sono le unità di base. I vari tipi di eventi sono gestiti in modo diverso nella Finestra Progetto:

- Gli eventi video e gli eventi di automazione (punti curva) sono sempre visualizzati e ri-arrangiati direttamente nella Finestra Progetto.
- Gli eventi MIDI si trovano sempre nelle parti MIDI, le quali sono dei contenitori per uno o più eventi MIDI. Le parti MIDI vengono ri-arrangiate e manipolate nella Finestra Progetto. Per modificare i singoli eventi MIDI in una parte, è necessario aprire la parte in un editor MIDI (riferirsi a ["Gli editor MIDI"](#) a pag. 392).
- Gli eventi audio possono essere visualizzati e modificati direttamente nella Finestra Progetto, ma si può lavorare anche con parti audio contenenti più eventi. Ciò è utile se nel progetto si ha un certo numero di eventi da trattare come un'unica entità. Le parti audio contengono anche informazioni relative alla posizione di tempo nel progetto.



Un evento audio e una parte audio

Ottenere informazioni immediate con lo strumento Freccia

Se l'opzione "Strumento Freccia: Mostra Info Extra" è attiva nelle Preferenze (pagina Modifica–Strumenti), viene visualizzato un tooltip per lo Strumento Freccia, che riporta diverse informazioni in base a dove lo si punta. Ad esempio, nel display eventi della Finestra Progetto lo strumento Freccia indicherà la posizione corrente del puntatore e il nome della traccia e dell'evento ai quali si punta.

L'elenco tracce

L'elenco tracce visualizza tutte le tracce utilizzate in un progetto e contiene i campi nomi e le impostazioni delle tracce. I vari tipi di traccia dispongono di controlli diversi nell'elenco tracce. Per vedere tutti i controlli disponibili, può essere necessario ridimensionare la traccia nell'elenco tracce (riferirsi a ["Ridimensionare le tracce"](#) a pag. 75).



L'elenco tracce sta visualizzando una traccia MIDI, una traccia audio con una traccia di automazione e una traccia VST Instrument

- Usando la finestra di dialogo Controlli Traccia è possibile decidere quali controlli vengono visualizzati per ciascun tipo di traccia – riferirsi alla sezione ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 560.

L'Inspector

A sinistra dell'elenco tracce si trova l'Inspector, il quale offre controlli e parametri aggiuntivi per la traccia selezionata nell'elenco tracce. Se vi sono più tracce selezionate, l'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (quella più in alto).

Aprire l'Inspector

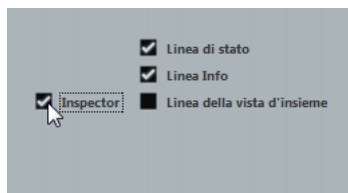
Per visualizzare l'Inspector, procedere come segue:

1. Nella toolbar, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra".

Compare un pannello trasparente che copre la Finestra Progetto.



2. Nell'area grigia al centro, attivare l'opzione Inspector.



Gestione dell'Inspector

Per quasi tutte le tracce, l'Inspector è diviso in una serie di sezioni, ciascuna delle quali contiene vari controlli per la traccia. Le sezioni disponibili nell'Inspector dipendono dalla traccia selezionata.

- È possibile mostrare o nascondere le sezioni facendo clic sui relativi nomi.

Facendo clic sul nome di una sezione, la si visualizza nascondendo le altre. Facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul nome di una sezione, la si nasconde o visualizza senza influenzare le altre. Con un [Alt]/[Option]-clic sul nome di una sezione, si mostrano o nascondono tutte le sezioni dell'Inspector.

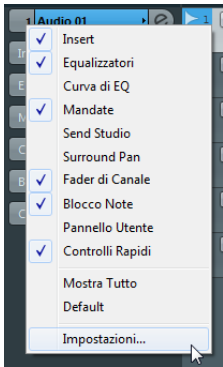


- Per vedere le varie sezioni dell'Inspector si possono anche usare i tasti di comando rapido.

Questi vengono configurati nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 567).

⇒ Nascondendo una sezione non se ne influenza la funzionalità. Ad esempio, se è stato impostato un parametro per una traccia o attivato un effetto, le impostazioni saranno ancora attive anche se si andrà a nascondere la rispettiva sezione dell'Inspector.

Non tutte le pagine dell'Inspector sono visualizzate di default. È possibile mostrare/nascondere le sezioni dell'Inspector facendo clic-destro su una delle sue pagine e attivando/disattivando le opzioni desiderate nel menu contestuale che si apre.



⇒ Assicurarsi di fare clic-destro su una pagina dell'inspector e non nell'area vuota sotto di esso, poiché in questo modo si apre invece il menu rapido contestuale.

Sezioni dell'Inspector

L'Inspector presenta i controlli che si trovano nell'elenco tracce, oltre ad alcuni pulsanti e parametri aggiuntivi. La tabella seguente elenca queste impostazioni aggiuntive e le diverse sezioni. Le sezioni che sono disponibili in base al tipo di traccia sono descritte nei paragrafi successivi.

Parametro	Descrizione
Pulsante Impostazioni Dissolvenze Automatiche	Aprire una finestra di dialogo in cui è possibile regolare delle impostazioni separate di Fade Automatico per una traccia audio, riferirsi a "Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce" a pag. 127.
Modifica la Configurazione del Canale	Aprire la finestra Configurazione Canale della traccia, che permette di vedere e regolare impostazioni d'EQ, effetti, ecc. riferirsi a "Utilizzo della finestra Impostazioni Canale" a pag. 162.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Per maggiori informazioni sui livelli riferirsi a "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 156.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia. Come per il Volume corrisponde al Pan nel Mixer.
Ritardo	Regola la temporizzazione della traccia audio. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in milisecondi.

Parametro	Descrizione
Assegnazione Ingresso	Consente di specificare i bus di ingresso o l'ingresso MIDI per la traccia, riferirsi a "Configurare i bus" a pag. 26 per maggiori informazioni sui bus di Ingresso.
Assegnazione Uscita	Qui si decide a quale uscita è assegnata la traccia. Per le tracce audio si può selezionare un bus di uscita (riferirsi a "Configurare i bus" a pag. 26) o un canale gruppo, per le tracce MIDI si può selezionare un'uscita MIDI, mentre per le tracce instrument viene selezionato l'instrument a cui esse sono assegnate.
Sezione Insert	Consente di aggiungere effetti in insert alla traccia, consultare i capitoli "Effetti audio" a pag. 191 e "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 365. Il pulsante Modifica in cima alla sezione apre i pannelli di controllo degli effetti in insert aggiunti.
Sezione Equalizzatori	Permette di regolare l'EQ della traccia. Si possono avere fino a quattro bande d'EQ per ogni traccia (riferirsi a "Impostazioni di Equalizzazione" a pag. 164). Il pulsante Modifica in cima alla sezione apre la finestra Configurazione Canale della traccia.
Sezione Curva di EQ	Consente di regolare graficamente l'EQ della traccia, facendo clic e trascinando con il mouse i punti d'EQ nel display della curva d'EQ.
Sezione Mandate	Permette di assegnare una traccia audio a uno o più canali FX, consultare il capitolo "Effetti audio" a pag. 191. Il pulsante Edit (e) che si trova sopra uno slot, consente di aprire il pannello di controllo relativo al primo effetto in ciascun canale FX. Per le tracce MIDI, qui si assegnano gli effetti MIDI in mandata. Facendo clic sul pulsante Edit (e) sopra uno slot, si apre il pannello di controllo relativo all'effetto MIDI corrispondente.
Mandate Studio (solo Cubase)	Le Mandate Studio si usano per assegnare i mix agli Studio della Control Room. Per una descrizione dettagliata di Studio e Mandate Studio riferirsi a "Control Room (solo Cubase)" a pag. 176.
Surround Pan (solo Cubase)	Quando in una traccia si usa il SurroundPanner, quest'ultimo è disponibile anche nell'Inspector. Per maggiori informazioni, riferirsi a "Usare il SurroundPanner V5" a pag. 226.
Sezione Canale	Mostra un duplicato della striscia di canale corrispondente nel Mixer. La striscia di panoramica canale a sinistra consente di attivare e disattivare effetti in insert, EQ e mandate.
Sezione Blocco Note	È un normale Blocco Note di testo nel quale si possono scrivere appunti sulla traccia. Se si apre il menu File e si seleziona "Dati del blocco note..." dal sotto-menu Esporta, i dati verranno esportati sottoforma di file di testo e vengono aperti in un editor di testo esterno da cui sarà possibile stamparli. Si noti che è prima necessario salvare il proprio progetto. Se sono state inserite osservazioni su una traccia, l'icona accanto alla scritta "Blocco Note" s'illumina. Spostando il puntatore sopra l'icona, verrà visualizzato il testo del Blocco Note in un tooltip.

Parametro	Descrizione
Pannello Utente (solo Cubase)	Qui è possibile vedere i pannelli di periferiche MIDI, tracce audio o pannelli degli effetti VST in insert. Per maggiori informazioni su come creare o importare periferiche MIDI e pannelli utente, consultare il manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".
Controlli Rapidi	È qui possibile configurare i controlli rapidi, ad esempio per usare delle periferiche remote, consultare il capitolo "Controlli rapidi per le tracce" a pag. 353.

Tracce audio

Per le tracce audio sono disponibili tutte le impostazioni e le sezioni elencate in precedenza.

Tracce instrument

Come spiegato nel capitolo "VST Instrument e tracce instrument" a pag. 211, l'Inspector di una traccia instrument visualizza alcune delle sezioni provenienti dai canali VST Instrument e dalle tracce MIDI.

Tracce MIDI

Quando viene selezionata una traccia MIDI, l'Inspector contiene numerose sezioni e parametri aggiuntivi, che agiscono in tempo reale sugli eventi MIDI (ad es. in riproduzione). Le sezioni disponibili per le tracce MIDI sono descritte nel capitolo "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 365.

Tracce arranger

Per la traccia arranger, l'Inspector visualizza l'elenco delle catene arranger e degli eventi arranger disponibili. Consultare il capitolo "La traccia arranger" a pag. 129 per maggiori dettagli.

Tracce cartella

Quando è selezionata una traccia cartella, l'Inspector mostra la cartella con le tracce in essa contenute (in modo simile alla struttura a cartelle di Windows Explorer o Mac OS X Finder).

⇒ Facendo clic su una delle tracce visualizzate sotto la cartella nell'Inspector, quest'ultimo visualizza le impostazioni della rispettiva traccia. In questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per regolare le impostazioni delle tracce in essa contenute.

Tracce canale FX

Quando è selezionata una traccia canale FX sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Modifica (e)
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Mandate (solo Cubase)
- Sezione Mandate Studio (solo Cubase)
- Sezione Surround Pan (solo Cubase)
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Le tracce canale FX sono collocate automaticamente in una speciale cartella, per una più facile gestione. Quando è selezionata questa traccia cartella, l'Inspector visualizza la cartella e le tracce canale FX in essa contenute. È possibile fare clic su uno dei canali FX visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel canale FX – in questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei canali FX in essa contenuti.

Tracce canale gruppo

Quando è selezionata una traccia canale Gruppo sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Modifica (e)
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Mandate
- Sezione Mandate Studio (solo Cubase)
- Sezione Surround Pan (solo Cubase)
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Come per le tracce canale FX, anche tutte le tracce canale gruppo sono collocate in una cartella separata – quando questa viene selezionata, l'Inspector mostra la cartella e i canali gruppo in essa contenuti. È possibile fare clic su uno dei canali gruppo visualizzati nella cartella, per fare in modo

che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel canale gruppo – in questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei canali gruppo in essa contenuti.

Tracce marker

Quando è selezionata la traccia marker, l'Inspector mostra l'elenco dei marker. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo “Utilizzo dei marker” a pag. 143.

Tracce tighello

Per le tracce righello, l'Inspector non viene utilizzato.

Traccia trasposizione

Quando viene selezionata una traccia trasposizione, sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Mute
- Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava
- Pulsante Seleziona Base Tempo
- Pulsante Blocca
- Sezione Blocco Note

I controlli della traccia trasposizione sono descritti nel dettaglio nel capitolo “Funzioni di trasposizione” a pag. 136.

Traccia Metrica e Traccia Tempo

Per la Traccia Metrica e la Traccia Tempo, l'Inspector visualizza un elenco di tutti gli eventi indicazione tempo o gli eventi tempo. Consultare il capitolo “Modifica del tempo e della metrica” a pag. 484 per maggiori dettagli.

Tracce video

Quando è selezionata una traccia video, l'Inspector presenta un pulsante di blocco per bloccare la traccia (consultare la sezione “Bloccare gli eventi” a pag. 66), un pulsante Mute per interrompere la riproduzione video e due opzioni di visualizzazione delle miniature: Mostra Numeri Fotogrammi e Visualizza miniature (consultare la sezione “File Video nella Finestra Progetto” a pag. 537).

Le tracce video utilizzano la pagina Blocco Note dell'Inspector.

La toolbar

La toolbar presenta strumenti e comandi rapidi per aprire varie impostazioni e funzioni del progetto:



È possibile visualizzare/nascondere la maggior parte degli elementi della toolbar (eccetto i pulsanti Attiva Progetto e “Configura il layout della finestra”) attivando/disattivando le opzioni corrispondenti nel menu contestuale. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Forzare la Compensazione del Ritardo	Questo è descritto nella sezione “Forzare Compensazione Ritardo” a pag. 222.
Pulsanti Finestre Media e Mixer	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti per l'apertura o la chiusura di MediaBay, del Pool, del Mixer e del Mixer Control Room (solo Cubase).
Indicatore Performance	Se attiva, vengono visualizzati gli indicatori per il Tempo di utilizzo ASIO e per il carico del trasferimento su hard disk, riferirsi a “Finestra Performance VST” a pag. 24.
Modalità Automazione	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati la Modalità Automazione e un pulsante per aprire/chudere il Pannello Automazione. Per maggiori dettagli, consultare il capitolo “Automazione” a pag. 233.
Scorrimento Automatico	Se attiva, vengono visualizzati i pulsanti per le opzioni “Scorrimento Automatico” e “Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing”, riferirsi a “Scorrimento Automatico” a pag. 48.
Locatori	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzate le posizioni dei locatori sinistro e destro.
Pulsanti Trasporto	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati anche i pulsanti di trasporto derivanti dalla barra di trasporto.
Controlli Arranger	Se attiva, vengono visualizzati i controlli utilizzati quando si lavora con la traccia arranger, consultare il capitolo “La traccia arranger” a pag. 129.
Display Tempo	Se attiva, nella toolbar viene visualizzato il display del tempo della barra di trasporto.
Marker	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti dei marker della barra di trasporto.
Taglia sui punti di Zero	Questo è descritto nella sezione “Taglia sui punti di Zero” a pag. 48.
Pulsanti Tool	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti relativi agli strumenti per le operazioni di editing (tools) nella Finestra Progetto. È possibile accedere agli strumenti tramite il toolbox, riferirsi a “Utilizzo del toolbox” a pag. 43.
Menu Colore	Questa opzione visualizza/nasconde il menu a tendina Colore, riferirsi a “Applicare i colori nella Finestra Progetto” a pag. 562.

Opzione	Descrizione
Comandi di Spinta	Attivare questa opzione per visualizzare i pulsanti di spinta. Questi pulsanti possono essere usati per spingere con leggeri "colpetti" la posizione di eventi o parti nella Finestra Progetto, oppure per le operazioni di trimming (riferirsi a "Spostare gli eventi" a pag. 62 e "Ridimensionare gli eventi" a pag. 65).
Tonalità fondamentale del progetto	Attivare questa opzione per visualizzare la Tonalità Fondamentale Progetto. Per maggiori dettagli, consultare il capitolo "Funzioni di trasposizione" a pag. 136.
Snap/Quantizzazione	Queste opzioni sono descritte nelle sezioni "La funzione Snap" a pag. 46 e "Quantizzazione MIDI e audio" a pag. 112.

⇒ Le procedure aggiuntive di configurazione della toolbar sono descritte nella sezione ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 559.

Utilizzo del toolbox

È possibile aprire il toolbox al posto dei menu contestuali standard, nel display eventi e negli editor. Ciò rende più comodo l'accesso tramite il puntatore del mouse, agli strumenti di editing dalla toolbar.

- Per aprire il toolbox tramite clic-destro (Win)/[Ctrl]-clic (Mac), attivare l'opzione "Toolbox con clic destro" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti). Quando questa opzione è attiva, per aprire il menu contestuale è necessario premere uno dei tasti modificatori e fare clic-destro (Win)/[Ctrl]-clic (Mac). Se l'opzione non è attiva, è necessario premere uno dei tasti modificatori per aprire il toolbox al posto del menu contestuale.

- Per modificare il numero di righe in cui gli strumenti sono organizzati nel toolbox, tenere premuto il tasto destro del mouse nel toolbox fino a quando il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia e trascinare verso il basso o verso destra.

Gli strumenti possono essere organizzati in una, due o tre file orizzontali o verticali.

La linea di stato

La linea di stato viene visualizzata sotto la toolbar nella Finestra Progetto.

Registrazione Max. 79 ore 00 minuti | Formato di Registrazione 44.1 kHz - 16 Bit | Frame Rate Progetto 30 fps

Essa visualizza le seguenti informazioni:

Opzione	Descrizione
Registrazione Max.	Riporta il tempo che si ha ancora a disposizione per la registrazione, in base alle proprie impostazioni di progetto e allo spazio su hard disk disponibile. Fare clic in questo campo per visualizzare il tempo di registrazione rimanente, in una finestra separata.
Formato di Registrazione	Visualizza la frequenza di campionamento e la risoluzione in bit usati per la registrazione.
Frame Rate Progetto	Visualizza la frequenza di campionamento usata nel progetto.
Legge di ripartizione stereo del progetto	Visualizza le impostazioni correnti relative alla legge di ripartizione stereo del progetto (Pan Law).

⇒ Facendo clic su uno qualsiasi di questi campi, eccetto il riquadro di visualizzazione Registrazione Max., si apre la finestra di dialogo Impostazioni Progetto, in cui è possibile regolare le impostazioni desiderate (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 55).

⚠ Cubase consente di utilizzare diverse impostazioni di frequenza di campionamento per un progetto e per l'hardware audio. Tuttavia, come conseguenza, i file audio in un progetto non verranno riprodotti alla loro altezza originale. Se il campo "Formato di Registrazione" è evidenziato in un colore diverso, si verifica un errore di frequenza di campionamento e andrebbero verificate le impostazioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

La linea info

La linea info viene visualizzata sotto la linea di stato nella Finestra Progetto.

File	Descrizione	Inizio	Fine
Basso	Basso	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La linea info visualizza le informazioni sull'evento o parte corrente selezionata nella Finestra Progetto. Nella linea info si possono modificare quasi tutti i valori con le normali procedure di editing dei valori. I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (riferirsi a [“Il righello”](#) a pag. 45).

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

Sulla linea info è possibile selezionare i seguenti elementi da visualizzare e modificare:

- Eventi audio
- Parti audio
- Parti MIDI
- Eventi video
- Marker
- Punti delle curve di automazione
- Eventi trasposizione
- Eventi arranger

Quando sono selezionati più elementi

- Se vi sono più elementi selezionati, la linea info mostra le informazioni relative al primo elemento della selezione. I valori sono visualizzati colorati, a indicare che sono selezionati più elementi.

- Modificando un valore sulla linea info, la variazione del valore è applicata a tutti gli elementi selezionati, in relazione ai valori correnti.

Se ci sono due eventi audio selezionati, il primo dei quali dura una misura e l'altro due, la linea info mostra la durata del primo evento (una misura). Portando questo valore a 3 misure nella linea info, l'altro evento è ridimensionato dello stesso quantitativo – diventa quindi di 4 misure.

- Per inserire dei valori assoluti per gli elementi selezionati, premere [Ctrl]/[Command] mentre si modifica il valore nella linea info. Nell'esempio precedente, entrambi gli eventi verrebbero ridimensionati di 3 misure.

[Ctrl]/[Command] è il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti, categoria Linea Info).

Modificare trasposizione e velocity per le parti MIDI

Quando sono selezionate una o più parti MIDI, la linea info presenta i campi Trasposizione e Velocity.

- Regolando il campo Trasposizione si trasporta la parte selezionata in semitoni.

Si noti che questa trasposizione non modifica effettivamente le note nella parte – si tratta solamente di un “parametro di riproduzione”, che agisce sulle note riprodotte. La trasposizione specificata per una parte sulla linea info, viene aggiunta alla trasposizione definita per l'intera traccia. Per maggiori informazioni sulla trasposizione, consultare il capitolo [“Funzioni di trasposizione”](#) a pag. 136.

- Regolando il campo Velocity si ritocca la velocity per le parti selezionate – il valore specificato viene aggiunto alle velocity delle note nelle parti.

Anche qui, questa velocity influenza solo le note in riproduzione e il valore specificato si aggiunge al valore Cambia Velocity stabilito per l'intera traccia MIDI nell'Inspector.

La linea della vista d'insieme

La linea della vista d'insieme viene visualizzata sotto la linea info nella Finestra Progetto. Nella linea Panoramica, eventi e parti su tutte le tracce sono indicati come box.



- Per visualizzare/nascondere la linea della vista d'insieme, procedere come per la linea info (vedere sopra), ma attivare invece l'opzione “Linea della vista d'insieme”.

Si può usare la linea Panoramica per aumentare o ridurre l'ingrandimento e per spostarsi in altre sezioni del progetto. Per farlo si muove e ridimensiona il rettangolo della veduta traccia nella linea Panoramica:



- Il rettangolo della veduta traccia indica la sezione corrente del progetto visualizzata nel display eventi.
- Si ingrandisce o riduce l'immagine in orizzontale ridimensionando il rettangolo.
Ridimensionarlo trascinandone i lati.



- Si può trascinare l'intero rettangolo della veduta traccia per visualizzare altre sezioni del progetto.
Si può anche fare clic con il mouse in una zona qualsiasi nella parte alta della Panoramica – il rettangolo di veduta traccia si sposta nel punto di clic.

Il righello



Il righello in cima al display eventi indica la linea del tempo (timeline). Inizialmente, il righello della Finestra Progetto utilizza il formato di visualizzazione specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 55), usato da tutti gli altri righelli e display di posizione nel progetto. Tuttavia, è possibile selezionare un formato di visualizzazione indipendente per il righello, facendo clic sul pulsante a forma di freccia alla sua destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina (si può far comparire questo menu a tendina anche facendo clic-destro in qualsiasi punto del righello).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Misure	Misure, quarti, note da un sedicesimo e tick. Di default, si hanno 120 tick per ciascuna nota da un sedicesimo ma si può regolare questo valore con il parametro “Risoluzione Display MIDI: 1/16” della finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).
Secondi	Ore, minuti, secondi e millisecondi.
Timecode	Questo formato visualizza ore, minuti, secondi e fotogrammi. Il numero di fotogrammi al secondo (fps) viene definito nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto tramite il menu a tendina Frame Rate (riferirsi a “La finestra Impostazioni Progetto” a pag. 55).
Campioni	Campioni.
fps (User)	Ore, minuti, secondi e frame, con un numero di fotogrammi al secondo definibili dall'utente. Il numero di fps desiderato si imposta nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Tempo Lineare	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto al tempo. Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, la distanza tra le misure varierà in modalità Misure.
Misure Lineari	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto alle posizioni metriche (Misure). Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, ci sarà sempre la stessa distanza tra le misure in modalità Misure. Se il righello è impostato in una modalità basata sul tempo, la distanza tra i secondi varierà a seconda delle variazioni del tempo.

- La selezione effettuata qui agisce sul righello, sulla linea info e sui valori posizione del tooltip (che compare quando si trascina un evento nella Finestra Progetto).
Si possono anche selezionare formati indipendenti per altri righelli e display di posizione.
- Per impostare un formato di visualizzazione globale (per tutte le finestre), usare il menu a tendina relativo alla visualizzazione primaria sulla barra di trasporto o tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare un formato di visualizzazione in ogni righello.
- Se si utilizzano le opzioni “Timecode” o “Utente”, e nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione “Mostra Subframe del Timecode”, i fotogrammi visualizzano anche i sub-frame (o sotto-fotogrammi).
Ciascun fotogramma include 80 sub-frame.

Utilizzo di più righelli – tracce righello

Come osservato in precedenza, la Finestra Progetto di Cubase contiene un righello principale in cima al display degli eventi, che visualizza la linea del tempo da sinistra verso destra.

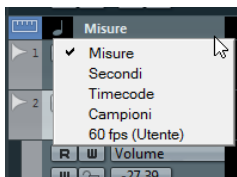
Se necessario, nella Finestra Progetto è possibile avere più righelli aggiungendo tracce righello al progetto. Ogni traccia righello contiene un righello aggiuntivo.

- Per aggiungere una traccia righello, aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto e poi selezionare “Righello”.
- All'elenco tracce viene aggiunta un'altra traccia righello.



È possibile aggiungere un numero qualsiasi di tracce righello a un progetto e posizionarle come desiderato, trascinandole verso l'alto o verso il basso nell'elenco tracce. Ciascun righello può indicare un formato di visualizzazione indipendente:

- Per selezionare un formato di visualizzazione per una traccia righello, fare clic sul rispettivo nome nell'elenco tracce e selezionare un'opzione dal menu a tendina.



Si noti che le tracce righello sono indipendenti dal righello principale del display, così come dai righelli e dai display di posizione delle altre finestre. Questo significa che:

- Ciascuna traccia righello in un progetto può avere il proprio formato di visualizzazione.
- Le tracce righello non sono influenzate dall'impostazione del formato di visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 55).
- Le tracce righello non sono influenzate se si imposta il formato di visualizzazione globalmente sul display del tempo primario nella barra di trasporto.

⇒ Le tracce righello vengono influenzate dall'opzione "Mostra Subframe del Timecode" nelle Preferenze (pagina Trasporto, vedere in precedenza).

La funzione Snap

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nella Finestra Progetto. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap comprendono spostamento, copia, disegno, ridimensionamento, separazione, selezione di intervalli, ecc.

- La funzione Snap s'attiva o disattiva facendo clic sull'icona Snap nella toolbar.



Quando si spostano eventi audio con l'opzione Snap attiva, non viene necessariamente usato l'inizio dell'evento come posizione Snap di riferimento. Piuttosto, ogni evento audio ha un punto di Snap che si può impostare ad una posizione audio significativa (come ad es. un attacco, ecc.).

È preferibile stabilire il punto di Snap nell'Editor dei Campioni poiché il grado di precisione è maggiore (riferirsi a ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 277); tuttavia, si può anche impostarlo direttamente nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento.
2. Collocare il cursore di progetto all'interno dell'evento audio selezionato nella posizione desiderata.
3. Scorrere il menu Audio e selezionare "Imposta punto di Snap sul Cursore".

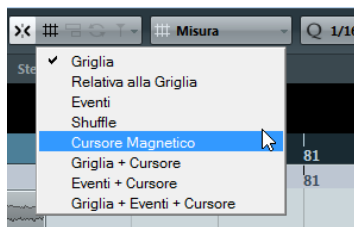
Il punto di Snap è impostato alla posizione del cursore.



Nella Finestra Progetto il punto di Snap di un evento è indicato da una linea verticale.

Il menu a tendina Tipo di Snap

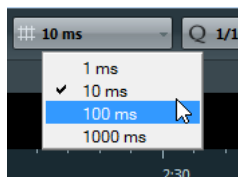
Per determinare il modo in cui agisce la funzione Snap, aprire il menu a tendina Tipo di Snap e selezionare una delle opzioni disponibili.



Nel menu a tendina Tipo di Snap, sono disponibili le seguenti opzioni:

Griglia

Se si seleziona questa opzione, le posizioni di Snap si stabiliscono con il menu a tendina Tipo di Griglia. Le opzioni dipendono dal formato di visualizzazione selezionato per il righello. Per esempio, se il righello è in misure, la griglia può essere impostata in misure, quarti o nel valore di quantizzazione definito con il preset di quantizzazione selezionato. Se per il righello è selezionato un formato basato sul tempo o sui fotogrammi (frame), il menu a tendina Tipo di Griglia presenta solamente opzioni griglia basate su tempo, frame, ecc.



Quando si seleziona Secondi come formato del righello, il menu a tendina Tipo di Griglia contiene le opzioni della griglia basate sul tempo.

Relativa alla Griglia

Se si seleziona questa opzione Tipo di Snap, eventi e parti non saranno “magnetici” verso la griglia. Piuttosto, la griglia determina la dimensione degli step per lo spostamento degli eventi. Ciò significa che un evento spostato mantiene la sua posizione originale rispetto alla griglia.

Ad esempio, se un evento inizia alla posizione 3.04.01 (un quarto prima della misura 4), Snap è impostato in modalità “Relativa alla Griglia” e il menu a tendina Tipo di Griglia è regolato su “Misure”, l'evento si può spostare in step di una misura – alle posizioni 4.04.01, 5.04.01 e così via. L'evento mantiene la propria posizione relativa in griglia (rimane cioè un quarto prima della stanghetta di misura).

- Ciò vale solamente quando si trascinano eventi o parti esistenti – quando si creano nuovi eventi o parti, questa opzione Tipo di Snap funziona come quella “Griglia”.

Eventi

Questo tipo di griglia rende le posizioni d'inizio e fine di eventi e parti “magnetiche”. Quindi, trascinando un evento ad una posizione vicina a inizio o fine di un altro evento, il primo è allineato automaticamente a inizio o fine del secondo. Anche per gli eventi audio la posizione del punto di Snap è magnetica (riferirsi a [“Regolare i punti di snap”](#) a pag. 277).

- Si noti che sono inclusi gli eventi marker sulla traccia marker.

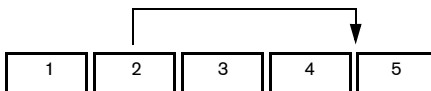
Ciò consente di far scattare gli eventi alle posizioni dei marker, e viceversa.

Shuffle

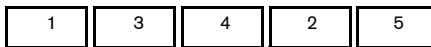
La modalità Shuffle è utile per cambiare l'ordine di eventi adiacenti. Se ci sono due eventi adiacenti e si trascina il primo a destra oltre il secondo, i due eventi si scambiano di posto.



Lo stesso concetto vale quando si cambia l'ordine di più di due eventi:



Trascinando l'evento 2 oltre l'evento 4...



...cambia l'ordine degli eventi 2, 3 e 4.

Cursore Magnetico

Questo tipo di griglia rende “magnetico” il cursore di progetto. Trascinando un evento vicino al cursore esso si allinea alla posizione del cursore.

Griglia + Cursore

È una combinazione delle modalità “Griglia” e “Cursore Magnetico”.

Eventi + Cursore

È una combinazione delle modalità “Eventi” e “Cursore Magnetico”.

Eventi + Griglia + Cursore

È una combinazione delle modalità “Eventi”, “Griglia” e “Cursore Magnetico”.

Taglia sui punti di Zero

Con questa opzione attiva nella toolbar, tutte le operazioni di divisione e ridimensionamento degli eventi audio sono eseguite a zero crossing o ai cosiddetti “punti di zero” (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

Scorrimento Automatico

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nella finestra. Il pulsante Scorrimento Automatico si trova nelle toolbar della Finestra Progetto e di tutti gli editor.



Le funzioni “Scorrimento Automatico” e “Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing” sono attive

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione “Cursori Fissi”, il cursore di progetto è collocato al centro dello schermo (ove possibile).

Interrompere lo Scorrimento Automatico

Quando si eseguono delle operazioni di modifica su parti o eventi durante la riproduzione, con la funzione Scorrimento Automatico attivata, è possibile che si “perda di vista” il materiale modificato, poiché la visualizzazione segue il cursore di progetto.

Per fare in modo che la visualizzazione della Finestra Progetto non cambi durante la riproduzione mentre sono in corso operazioni di editing, è possibile attivare il pulsante “Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing”.

Questo pulsante si trova di fianco al pulsante Scorrimento Automatico. Quando è attiva questa opzione, lo scorrimento automatico viene interrotto non appena si fa clic in qualsiasi punto del progetto, durante la riproduzione.

Procedere come segue:

1. Aprire un progetto che contiene parti/eventi audio o MIDI.
2. Abilitare entrambi i pulsanti “Scorrimento Automatico” e “Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing”.
3. Avviare la riproduzione.
4. Modificare una parte/evento audio o MIDI del progetto (ad esempio facendo clic e trascinando la parte/evento in una posizione diversa della stessa traccia).

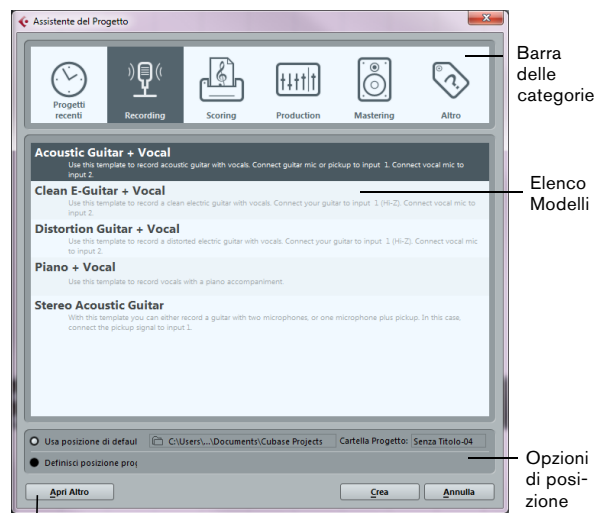
Il pulsante Scorrimento Automatico diventa arancione.

Lo Scorrimento Automatico viene quindi interrotto, perciò quando il cursore di progetto si sposta verso il bordo destro della Finestra Progetto, la visualizzazione non seguirà il cursore.

Appena viene fermata la riproduzione o quando si fa nuovamente clic sul pulsante Scorrimento Automatico in modo che questo diventi blu, Cubase ritornerà al normale comportamento di Scorrimento Automatico.

Creare nuovi progetti

La finestra di dialogo Assistente del Progetto si apre selezionando il comando “Nuovo Progetto...” dal menu File. In questa finestra di dialogo è possibile accedere ai progetti aperti di recente e crearne di nuovi, sia vuoti che basati su un modello.



Pulsante Apri Altro

La finestra di dialogo Asistente del Progetto si apre anche nei seguenti casi:

- Lanciando Cubase con l'opzione “Mostra Assistente del Progetto” selezionata nel menu a tendina “Azione all'Avvio” della finestra Preferenze (pagina Generale).
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si lancia Cubase.

Apertura di progetti recenti

La categoria “Progetti recenti” nella barra delle categorie della finestra di dialogo Assistente del Progetto contiene un elenco dei progetti aperti di recente. Quando si seleziona una voce in questa categoria, il pulsante Crea cambia in “Apri”, consentendo così di aprire il progetto corrispondente. Questo elenco è simile all'elenco del sotto-menu Progetti Recenti del menu File.

Scegliere un modello

Nella barra delle categorie della finestra di dialogo Assistente del Progetto, i modelli di fabbrica disponibili sono organizzati nelle categorie predefinite Recording, Production, Scoring e Mastering. Inoltre, è presente una categoria Altro che contiene il modello di progetto di default (vedere “[Configurare un modello di default](#)” a pag. 52) e tutti i modelli che non sono assegnati a nessuna delle altre categorie.

Se si fa clic su una delle voci delle categorie, l'elenco sotto la barra delle categorie visualizza i modelli di fabbrica che sono stati installati con Cubase e che sono disponibili per quella specifica categoria. Tutti i nuovi modelli creati (vedere “[Salva come Modello](#)” a pag. 52) vengono aggiunti in cima all'elenco corrispondente per garantire un comodo e rapido accesso.

- Per creare un progetto vuoto, non basato su un modello, selezionare la voce “Empty” nella categoria Altro e fare clic sul pulsante Crea.

Viene creato un progetto vuoto anche nel caso in cui nella categoria correntemente visualizzata non viene selezionato un modello.

- È possibile rinominare o cancellare un modello, facendo clic-destro su di esso nell'elenco e selezionando l'opzione corrispondente nel menu contestuale.

- Per aprire la cartella in cui si trova il modello selezionato in Windows Explorer/Mac OS Finder, fare clic-destro sul modello nell'elenco e selezionare “Mostra in Explorer” (Win) o “Mostra nel Finder” (Mac).

Selezionare una posizione per il progetto

L'opzione nella parte inferiore della finestra di dialogo consente di specificare la posizione in cui verrà salvato il progetto.

- Selezionare “Usa posizione di default” per creare il progetto nella posizione di progetto di default (come visualizzato nel campo del percorso), e fare clic su Crea. Nel campo “Cartella Progetto” si può inserire un nome per la cartella di progetto. Se non si specifica qui una cartella di progetto, il progetto sarà posizionato in una cartella chiamata “Senza Titolo”.

⇒ Per cambiare la posizione di progetto di default, fare semplicemente clic nel campo del percorso. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare una nuova posizione di default.

- Selezionare “Definisci posizione progetto” e fare clic su Continua per creare il progetto in una posizione diversa. Nella finestra di dialogo che compare, specificare una posizione e una cartella di progetto.

Il pulsante Apri Altro

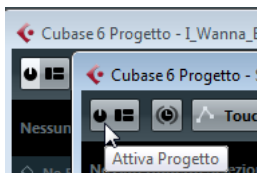
Il pulsante “Apri Altro” consente di aprire un qualsiasi altro file di progetto nel proprio sistema. Ciò corrisponde ad usare il comando Apri dal menu File, vedere di seguito.

Aprire i progetti

Il comando “Apri...” nel menu File si usa per aprire i file progetto salvati. Possono essere aperti i File Progetto creati con Cubase (estensione file “.cpr”), Nuendo (estensione file “.npr”) e Sequel (estensione “.steinberg-project”).

⇒ Se si apre un progetto da una versione differente del programma, contenente dati relativi a funzioni non disponibili nella versione utilizzata, tali dati potrebbero andare persi quando si salva il progetto.

- Si possono aprire più progetti contemporaneamente. Ciò è utile se si desidera copiare parti o intere sezioni da un progetto all'altro.
- Se si ha già un progetto aperto, verrà chiesto se si desidera attivare il nuovo progetto.
- Fare clic su No per aprire il progetto senza attivarlo. Questo riduce significativamente i tempi di caricamento, specialmente per grossi progetti.
- Fare clic su Attiva per aprire e attivare il nuovo progetto. Il progetto attivo viene indicato dal pulsante illuminato Attiva Progetto nell'angolo in alto a sinistra della Finestra Progetto. Per attivare un altro progetto, fare semplicemente clic sul relativo pulsante Attiva Progetto.



- I file progetto si possono aprire anche selezionando un elemento dal sotto-menu “Progetti Recenti” del menu File. Questo sotto-menu elenca gli ultimi progetti aperti, con il più recente in cima all'elenco. Questo elenco si trova anche nella finestra di dialogo Assistente del Progetto, riferirsi a “Creare nuovi progetti” a pag. 50.

- È anche possibile impostare Cubase in modo che esso apra automaticamente un progetto al lancio del programma (riferirsi a “Opzioni di avvio” a pag. 55).

- È possibile trascinare i progetti da MediaBay alla finestra di applicazione di Cubase (non in una Finestra Progetto esistente) per aprirli.

La finestra di dialogo “Porte Mancanti”

Se si apre un progetto di Cubase creato su un sistema diverso (con un differente hardware audio), il programma tenta di trovare ingressi e uscite audio coincidenti per i bus i/o (questa è una delle ragioni per cui si consiglia di utilizzare nomi generici e descrittivi per le proprie porte di ingresso e uscita – riferirsi a “Preparazione” a pag. 27).

Se il programma non riesce a trovare tutte le corrispondenze degli ingressi e uscite audio/MIDI utilizzate nel progetto, si apre la finestra di dialogo Porte Mancanti. Grazie ad essa è possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Chiudere i progetti

Il comando Chiudi nel menu File chiude la finestra attiva. Se è attiva una Finestra Progetto, selezionando questa opzione viene chiuso il progetto corrispondente.

- Se il progetto contiene modifiche non salvate, verrà chiesto se si desidera salvarlo prima di chiudere. Se si seleziona “Non Salvare” e se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

Salvare i progetti

Salva e Salva Come

I comandi Salva e Salva Come consentono di salvare il progetto attivo come file di progetto (estensione file “.cpr”). Il comando Salva, salva il progetto con nome e destinazione corrente, mentre Salva Come permette di rinominare file e/o cambiare la relativa destinazione. Se un progetto non è stato ancora salvato o non è stato più modificato dall'ultimo salvataggio, sarà disponibile solo il comando Salva Come.

⚠ In genere, si raccomanda di salvare i file di progetto nelle cartelle progetto, per mantenere i progetti il più ordinati e maneggevoli possibile.

Alcune considerazioni sulle estensioni file

In Windows, i tipi di file sono indicati da estensioni di tre lettere (come ad esempio *.cpr per i file progetto di Cubase).

In Mac OS X, le estensioni non servono, poiché i tipi di file sono memorizzati all'interno dei file stessi. Tuttavia, per fare in modo che i progetti di Cubase siano compatibili su entrambe le piattaforme, attivare l'opzione “Usa Estensione File nel Riquadro” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale). Quando è attiva, quando si salva un file viene automaticamente aggiunta l'appropriata estensione.

Salva Nuova Versione

Questa funzione è disponibile solamente come comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]. Quando si usa questa funzione, viene creato un nuovo file progetto identico.

Il nuovo file assume lo stesso nome di quello del progetto originale, ma con un numero incrementale allegato. Per esempio, se il progetto si chiama “Mio Progetto”, le nuove versioni si chiamano “Mio Progetto-01”, “Mio Progetto-02”, e così via.

Salva Nuova Versione è utile quando si sperimentano modifiche e arrangiamenti ma si vuole avere la possibilità di tornare in ogni momento ad una versione precedente. Le versioni più nuove sono sempre elencate nel sotto-menu Progetti Recenti del menu File, per consentire un più rapido accesso (riferirsi anche a [“Apertura di progetti recenti”](#) a pag. 50).

Salva come Modello

Questa funzione salva il progetto corrente in un modello (detto anche template). Quando si crea un nuovo progetto, vengono elencati i modelli disponibili, offrendo così la possibilità di basare il nuovo progetto su uno di essi.

Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
 2. Selezionare “Salva come Modello...” dal menu File e inserire un nome per il nuovo modello del progetto.
 - Nella sezione Inspector degli attributi è possibile assegnare il modello a una delle quattro categorie di modelli visualizzate nella finestra di dialogo Assistente del Progetto (riferirsi a [“Creare nuovi progetti”](#) a pag. 50) e/o inserire una descrizione per il modello. Selezionare semplicemente una categoria nel menu a tendina Template Category e/o inserire una descrizione nel campo Content Summary.
- ⇒ Se non si sceglie alcun attributo per la Categoria dei Modelli, il nuovo modello verrà visualizzato nella categoria Altro della finestra di dialogo Assistente del Progetto.

3. Fare clic su OK per salvare il modello.

- I modelli possono contenere clip ed eventi, come i normali progetti.

Se questo non è ciò che si desidera, assicurarsi di rimuovere tutte le clip dal Pool prima di salvare il progetto come modello.

I modelli sono sempre salvati nella cartella Templates, riferirsi a [“Dove sono salvate le impostazioni?”](#) a pag. 565

Configurare un modello di default

Per fare in modo che quando si lancia Cubase si apra sempre lo stesso progetto di default, è possibile salvare un modello di default. Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare “Salva come Modello...” dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome “default”.
3. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Generale.
4. Aprire il menu a tendina “Azione all'Avvio” e selezionare “Apri Modello ‘Default’”.

La prossima volta che si lancia Cubase, viene automaticamente aperto il modello di default. Per i dettagli sulle altre opzioni d'avvio, riferirsi a ["Opzioni di avvio"](#) a pag. 55.

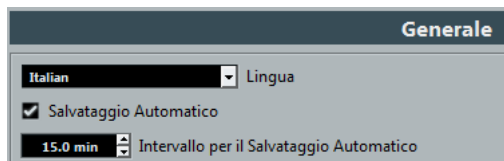
⇒ Nella finestra di dialogo Assistente del Progetto, il modello di progetto di default si trova nella categoria Altro.

Ritornare all'ultima versione salvata

Selezionando "Ripristina" dal menu File, il programma chiede se si vuole davvero tornare all'ultima versione salvata del progetto. Facendo clic su "Ripristina", tutte le modifiche eseguite dall'ultimo salvataggio sono ignorate.

Se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

Salvataggio Automatico



Attivando l'opzione Salvataggio Automatico nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), Cubase salva automaticamente delle copie di backup di tutti i progetti aperti con modifiche non salvate.

Queste copie di backup si chiamano "<nome del progetto>-xx.bak", dove xx è un numero incrementale. Per i progetti non salvati viene eseguito un backup simile denominato "UntitledX-xx.bak", dove X è il numero incrementale dei progetti non salvati. Tutti i file di backup sono salvati nella cartella di progetto.

- Usare l'impostazione "Intervallo per il Salvataggio Automatico" per impostare gli intervalli di tempo nei quali verrà creata una copia di backup.
- Con l'opzione "Max. File Backup" si specifica quanti file di backup sono creati dalla funzione Salvataggio Automatico. Quando è raggiunto il numero massimo dei file di backup, i file esistenti sono sostituiti (iniziando dal file più vecchio).

Con questa opzione, il backup verrà eseguito solo sui file di progetto. Per includere i file del Pool e salvare il progetto in una posizione differente, è necessario usare l'opzione "Backup del Progetto".

Le funzioni Archivio e Backup

Prepara Archivio

La funzione "Prepara Archivio" verifica che ogni clip a cui il progetto fa riferimento si trovi nella stessa cartella e agisce di conseguenza in caso così non fosse:

- Tutti i file fuori dalla cartella del progetto corrente sono copiati nella cartella stessa.

Si noti che i file audio che si trovano nella cartella di progetto non vengono copiati nella cartella audio. Bisogna quindi copiarli manualmente prima del backup della cartella Audio o salvarli separatamente durante il backup (vedere di seguito).

- Se è stato applicato un processo qualsiasi, il programma chiede se deve eseguire la funzione Freeze delle Modifiche. Facendolo, non serve archiviare la cartella Edits; tutto ciò che riguarda il progetto sarà contenuto nel file di progetto e nella cartella Audio.

Una volta che è stata eseguita un'operazione Prepara Archivio, è possibile utilizzare la funzione "Backup del Progetto" per creare un backup del file progetto, contenente delle copie di tutti i file multimediali necessari (a eccezione dei contenuti VST Sound, vedere di seguito).

Non è necessario archiviare la cartella Images, poiché queste immagini possono essere ricreate da Cubase. Nella cartella di progetto ci può anche essere un file con estensione ".csh". Esso contiene informazioni sulle immagini delle clip modificate ed altri dati ricreabili, quindi può essere tranquillamente eliminato.

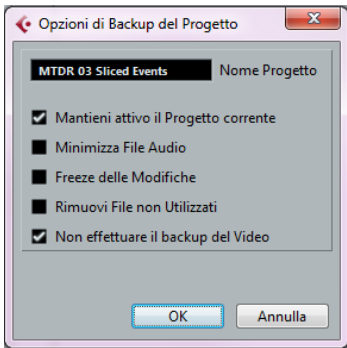
- ⚠ Le clip video sono sempre consultabili e non sono memorizzate nella cartella di progetto.

Backup dei Progetti

Questa funzione è molto utile se si desidera creare una copia di backup di un progetto per scopo di archivio, la quale può anche essere utilizzata per preparare dei progetti per una determinata consegna, in modo che essi contengano solamente i dati realmente necessari (senza andare invece a intaccare il progetto originale). Quando si esegue il backup di un progetto, tutti i file multimediali (eccetto quelli provenienti dagli archivi VST Sound) possono essere inclusi come copia.

⚠ I contenuti VST Sound forniti da Steinberg sono protetti dalla copia e non verranno inclusi in alcun progetto backup. Se si desidera utilizzare una copia di backup di un progetto che fa uso di tali dati su un computer differente, assicurarsi che anche i contenuti corrispondenti siano disponibili su quel computer.

1. Selezionare “Backup del Progetto...” dal menu File. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il progetto.
2. Fare clic su OK. Si apre la finestra di dialogo “Opzioni di Backup del Progetto”.



La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome Progetto	Inserire un nome per il progetto se si vuole cambiare quello di default (il nome corrente del progetto).
Mantieni attivo il Progetto corrente	Se attiva, il progetto corrente sarà ancora il progetto attivo dopo aver fatto clic su OK. Per passare invece al nuovo progetto backup, disattivare questa opzione.

Opzione	Descrizione
Minimizza File Audio	Se attiva, solo le porzioni di audio usate effettivamente nel progetto saranno incluse nella cartella. Ciò può ridurre significativamente la dimensione della cartella di progetto (si usano piccole porzioni di grandi file), ma significa anche che non si possono usare altre porzioni dei file audio se si continua a lavorare con il progetto nella sua nuova cartella.
Freeze delle Modifiche	Viene eseguita l'operazione Freeze delle Modifiche, la quale rende permanenti tutti i processi e gli effetti applicati a tutte le clip nel Pool (riferirsi a “Freeze delle Modifiche” a pag. 262).
Rimuovi File non Utilizzati	Se attiva, sono salvati nella nuova cartella solo i file nel Pool effettivamente usati nel progetto.
Non effettuare il backup del Video	Se attiva, qualsiasi clip video nella traccia video o nel Pool del progetto corrente non sarà inclusa nel progetto backup.

3. Definire le impostazioni desiderate.
4. Fare clic su OK. Una copia del progetto viene salvata nella nuova cartella. Il progetto originale rimane intatto.

Riordina

La funzione Riordina del menu File aiuta a risparmiare spazio sull'hard disk individuando e – se si desidera – eliminando i file audio inutilizzati dalle cartelle di progetto dell'hard disk.

1. Selezionare “Riordina...” dal menu File. Se ci sono progetti aperti, appare un messaggio d'allerta. Facendo clic su “Chiudi” si chiudono tutti i progetti aperti e si apre la finestra di dialogo “Svuota Cartelle Progetto di Cubase”.
2. Per limitare la funzione Riordina a una determinata cartella, fare clic sul pulsante “Cerca Cartella” e selezionare la cartella desiderata. Di default la funzione Riordina è applicata a tutte le cartelle su tutti gli hard disk. Selezionare una cartella specifica solo se si è sicuri che questa non contenga file audio utilizzati in altri progetti (fuori dalla cartella) – vedere di seguito. Per resettare la funzione, impostandola nuovamente in modo da eseguire la ricerca in tutte le cartelle, aprire ancora la finestra di dialogo “Cerca Cartella” e fare clic su “Annulla”.
3. Fare clic sul pulsante Inizia. Cubase scansiona la cartella selezionata (o tutti gli hard disk) cercando le cartelle di progetto di Cubase e controlla i file audio e immagine (nelle sotto-cartelle Audio, Edits e Images) che non sono usate da alcun progetto. I file trovati sono elencati nella finestra di dialogo.

4. Al termine della scansione, è possibile selezionare i file cliccandoci sopra nell'elenco. Usare [Ctrl]/[Command]-clic per selezionare più file, e [Shift]-clic per selezionare un intervallo di file. Per selezionare tutti i file nell'elenco, fare clic sul pulsante Seleziona Tutto.

Nelle seguenti situazioni, la funzione Riordina elenca dei file che non sono inutilizzati:

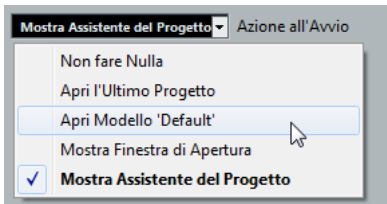
- Se sono stati spostati o rinominati file o cartelle (senza aggiornare i file del progetto all'uso dei nuovi percorsi), Cubase non può sapere che questi file sono usati in un progetto.
- Applicando la funzione Riordina ad una cartella nella quale ci sono file audio che appartengono ad altri progetti (fuori dalla cartella), il programma considera questi file.
- Assicurarsi inoltre di non cancellare file utilizzati da altre applicazioni (oppure file che, in generale è meglio conservare!).

Tuttavia, è sempre possibile eliminare tranquillamente i file immagine, poiché essi possono essere ricostruiti dal programma, se necessario.

5. Cancellare tutti i file che non si desidera conservare selezionandoli e facendo clic su Cancella.
6. Chiudere la finestra di dialogo facendo clic sul pulsante Chiudi.

Opzioni di avvio

Il menu a tendina “Azione all'Avvio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale) permette di specificare cosa avviene ogni volta che si lancia Cubase.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

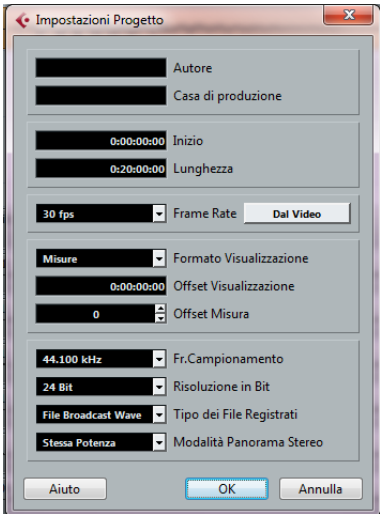
Opzione	Descrizione
Non fare Nulla	Cubase si avvia senza aprire un progetto.
Apri l'Ultimo Progetto	Al lancio, si apre l'ultimo progetto salvato.

Opzione	Descrizione
Apri Modello 'Default'	Si apre il progetto modello di default (riferirsi a “Configurare un modello di default” a pag. 52).
Mostra Finestra Opzioni di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Apri, che permette di trovare manualmente e aprire il progetto desiderato.
Mostra Assistente del Progetto	La finestra di dialogo Assistente del Progetto si apre all'apertura del programma, consentendo di aprire un progetto aperto di recente o di creare un nuovo progetto da uno dei modelli (vedere “Creare nuovi progetti” a pag. 50).

La finestra Impostazioni Progetto

Le impostazioni generali del progetto possono essere definite nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, che si apre selezionando “Impostazioni Progetto...” dal menu Progetto.

⇒ Se l'opzione “Lancia Impostazioni quando si crea un Nuovo Progetto” è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), si apre automaticamente la finestra di dialogo Impostazioni Progetto ogni volta che viene creato un nuovo progetto.



Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto sono disponibili le seguenti impostazioni:

Impostazione	Descrizione
Autore	È qui possibile aggiungere il nome di un autore, il quale verrà scritto nelle informazioni iXML quando si esportano dei file audio, con l'opzione corrispondente attivata (riferirsi a "File AIFF" a pag. 512). L'impostazione di default per questa opzione può essere definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Casa di produzione	È qui possibile aggiungere il nome di una casa di produzione, la quale verrà scritta nelle informazioni iXML quando si esportano dei file audio, con l'opzione corrispondente attivata (riferirsi a "File AIFF" a pag. 512). L'impostazione di default per questa opzione può essere definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Inizio	Il tempo di inizio del progetto. Consente di far iniziare il progetto da un tempo diverso da zero. Si usa anche per l'inizio della posizione di sync quando Cubase si sincronizza a dei dispositivi esterni (consultare il capitolo "Sincronizzazione" a pag. 516). Il formato di questo valore è sempre in timecode. Cambiando questo valore il programma chiede se si vuole tenere il progetto alle posizioni timecode. "Si" significa che tutti gli eventi restano alle loro posizioni timecode – cioè sono spostati in relazione all'inizio del progetto. Scegliendo "No", tutti gli eventi restano alle posizioni relative all'inizio del progetto.
Lunghezza	La durata del progetto.
Frame Rate	Questa impostazione determina sia il timecode standard che il frame rate (fotogrammi al secondo) del progetto (consultare la sezione "Standard di timecode" a pag. 518). Il frame rate di un file video utilizzato in un progetto dovrebbe coincidere con il frame rate impostato per il progetto stesso. Il pulsante "Dal Video" consente di impostare il frame rate del progetto sul frame rate di un file video importato, consultare la sezione "Scegliere il frame rate del video" a pag. 536. In fase di sincronizzazione di Cubase a una periferica esterna, assicurarsi che questa impostazione corrisponda al frame rate di qualsiasi timecode in entrata. Tuttavia, potrebbero verificarsi situazioni in cui non ha importanza ottenere una perfetta sincronizzazione e non si intende modificare il frame rate del progetto. In tal caso, la mancata corrispondenza di frame rate verrà indicata nella barra di trasporto, sezione Sync.
Formato Visualizzazione	È il formato di visualizzazione globale utilizzato da tutti i righelli e i display di posizione del programma, tranne le tracce righello (riferirsi a "Tracce righello" a pag. 42). Tuttavia, se si desidera è possibile selezionare formati di visualizzazione indipendenti per i singoli righelli e display. Per le descrizioni sulle varie opzioni dei formati di visualizzazione riferirsi a "Il righello" a pag. 45.
Offset Visualizzazione	Sposta le posizioni tempo visualizzate nel righello, ecc., permettendo di compensare il valore della posizione di Inizio. Solitamente, se si sincronizza Cubase a una sorgente esterna che inizia a un fotogramma diverso da zero, si imposta la posizione di Inizio a questo valore. Tuttavia, se si desidera che la visualizzazione in Cubase inizi a zero, è possibile impostare l'opzione "Offset Visualizzazione" allo stesso valore.

Impostazione	Descrizione
Offset Misura	Come l'impostazione "Offset Visualizzazione" descritta sopra, nel senso che questa opzione sposta le posizioni tempo nel righello di un certo numero di misure, consentendo di compensare il valore della posizione di Inizio. La differenza è che Offset Misura si usa solo quando è selezionato il formato "Misure" (riferirsi a "Il righello" a pag. 45).
Fr.Campionamento	La frequenza di campionamento alla quale Cubase registra e riproduce l'audio. L'ordine delle voci del menu dipendono dalle frequenze di campionamento disponibili per il proprio hardware audio. Le impostazioni supportate vengono visualizzate nella parte superiore del menu, mentre quelle non supportate, nella parte inferiore. Per quanto riguarda la frequenza di campionamento, sono possibili due scenari: l'hardware audio genera autonomamente il segnale clock audio, oppure viene preso esternamente, viene cioè ricevuto il segnale da una sorgente di clock esterna (riferirsi a "Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna" a pag. 18). Se la frequenza di campionamento viene generata internamente, si applicano le seguenti regole: quando si seleziona una frequenza di campionamento non supportata dal proprio hardware audio (dalla parte inferiore del menu), essa viene evidenziata con un colore diverso e il tooltip visualizza un messaggio di allerta. In questo caso, per poter far funzionare correttamente i propri file è necessario selezionare una frequenza di campionamento differente. Quando si specifica una frequenza di campionamento per il progetto che è supportata dal proprio hardware audio ma che è diversa dalla frequenza di campionamento attualmente impostata nell'hardware stesso e si conferma la scelta facendo clic su OK, la frequenza di campionamento dell'hardware audio viene modificata automaticamente sul valore di quella del progetto.
Risoluzione in Bit/Tipo dei File Registrati	Quando si registra dell'audio in Cubase, i file creati saranno di questa risoluzione e tipo, riferirsi a "Selezionare un formato file di registrazione" a pag. 95.
Modalità Panorama Stereo	Stabilisce se il panning usa la compensazione d'energia o meno, riferirsi a "L'impostazione "Modalità Panorama Stereo" a pag. 162.

⚠ Mentre le Impostazioni Progetto possono essere modificate in qualsiasi momento, la frequenza di campionamento va impostata direttamente dopo la creazione di un nuovo progetto! Se si modifica la frequenza di campionamento in seguito, è necessario convertire tutti i file audio nel progetto alla nuova frequenza di campionamento, in modo che possano suonare in maniera corretta.

Opzioni di Ingrandimento e visive

L'ingrandimento (zoom) della Finestra Progetto si esegue con le normali tecniche d'ingrandimento, ma con le seguenti eccezioni:

- Quando si usa lo strumento Ingrandimento (icona a forma di lente d'ingrandimento) il risultato che si ottiene dipende dall'opzione "Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti).
Se è attiva e si traccia un rettangolo di selezione con lo strumento Ingrandimento, la finestra si ingrandisce solo in senso orizzontale (l'altezza della traccia non cambia). Se l'opzione non è attiva la finestra si ingrandisce in orizzontale e verticale.

- Quando si usano i cursori di ingrandimento verticali, le tracce vengono scalate in modalità relativa.
In altre parole, se è stata eseguita una qualsiasi regolazione sull'altezza della traccia (vedere di seguito), sono mantenute le differenze d'altezza relative.

Nel sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Ingrandimento di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Riduci Ingrandimento	Riduzione di uno step, centrata sul cursore di progetto.
Massimo Ingrandimento	Riduce l'ingrandimento dell'immagine rendendo visibile l'intero progetto. "Intero progetto" significa la linea del tempo dall'inizio del progetto alla durata stabilita nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere in precedenza).
Ingrandisci Selezione	Ingrandisce l'immagine in orizzontale e verticale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Ingrandisce l'immagine in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi tutto lo schermo.
Ingrandisci sull'Evento	Questa opzione è disponibile solo nell'Editor dei Campioni ("Ingrandimento" a pag. 276).
Aumenta Ingrandimento Verticale	Ingrandisce l'immagine di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Verticale	Riduce l'ingrandimento dell'immagine di uno step in verticale.
Aumenta Ingrandimento Tracce	Ingrandisce l'immagine delle tracce selezionate di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Tracce	Riduce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.

Opzione	Descrizione
Ingrandisci Tracce Selezionate	Ingrandisce in verticale l'immagine delle tracce selezionate e minimizza l'altezza delle altre tracce.
Annulla/Ripeti Ingrandimento	Queste opzioni permettono di annullare/ripetere l'ultima operazione di ingrandimento.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Ingrandisci durante il posizionamento nella Scala Temporale", si può anche eseguire un ingrandimento facendo clic nel righello principale e trascinando in alto o in basso il mouse tenendo premuto il pulsante. Trascinare in alto per ridurre ed in basso per ingrandire l'immagine.
- Il contenuto di parti ed eventi si può zoomare in verticale usando il cursore di ingrandimento della forma d'onda situato nell'angolo in alto a destra del display eventi. È utile per vedere meglio dei passaggi audio a basso volume.



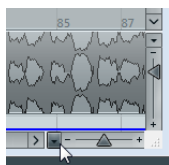
⚠ Per avere una lettura approssimativa del livello sugli eventi audio osservando le forme d'onda, questo cursore deve essere tutto in basso, altrimenti, forme d'onda ingrandite possono essere scambiate per audio in clipping.

- Attivando l'opzione Ingrandimento Rapido nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica), il contenuto di parti ed eventi non verrà continuamente riscritto quando si esegue un ingrandimento manuale.
Al contrario, il contenuto di parti ed eventi viene riscritto solamente una volta terminato lo ingrandimento. Attivare questa opzione se la riscrittura sullo schermo è lenta nel sistema utilizzato.

Preset Ingrandimento e Marker di Ciclo

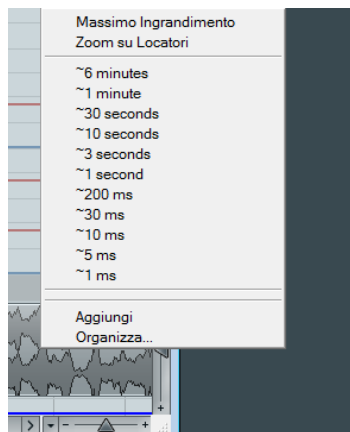
Il menu a tendina a sinistra del controllo di zoom orizzontale consente di selezionare, creare e organizzare preset ingrandimento, utili per scorrere tra varie impostazioni di ingrandimento (ad esempio, una in cui l'intero progetto appare nella Finestra Progetto e un'altra con un alto fat-

tore di ingrandimento per effettuare delle operazioni di modifica di precisione). Con questo menu a tendina si può anche ingrandire la zona nel progetto compresa tra i marker di ciclo.



Fare clic qui...

...per aprire il menu contestuale.



La parte superiore del menu elenca i preset di ingrandimento disponibili:

- Per memorizzare l'impostazione di ingrandimento corrente in un preset, selezionare **Aggiungi** dal menu a tendina. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
- Per selezionare e applicare un preset, selezionarlo dal menu a tendina.
- Il preset **"Massimo Ingrandimento"** è sempre disponibile. Selezionando questa opzione si riduce l'immagine e l'intero progetto risulta visibile. Con intero progetto si intende la linea del tempo dall'inizio del progetto, fino alla durata definita nella Finestra Impostazioni Progetto (riferirsi a **"La finestra Impostazioni Progetto"** a pag. 55).
- Per eliminare un preset selezionare **"Organizza..."** dal menu a tendina.
Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare il preset nell'elenco e fare clic sul pulsante **Cancella**; il preset viene così rimosso dall'elenco.

- Per rinominare un preset selezionare **"Organizza..."** dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare nell'elenco il preset desiderato e fare clic sul pulsante **Rinomina**. Appare una seconda finestra di dialogo nella quale è possibile digitare il nuovo nome del preset. Fare clic su **OK** per chiudere le finestre di dialogo.

- ⚠ I preset **Ingrandimento** sono globali per tutti i progetti, sono cioè disponibili in tutti i progetti che si aprono o si creano.

La parte centrale del menu a tendina elenca gli eventuali marker di ciclo aggiunti al progetto:

- Selezionando un marker di ciclo da questo menu, il display eventi viene ingrandito intorno alla zona dei marker.
- Non è possibile modificare i marker in questo menu. Per informazioni sull'editing dei marker consultare il capitolo **"La finestra dei marker"** a pag. 145.

- ⚠ Nel menu sono disponibili solo i marker di ciclo creati nel progetto corrente.

Storia dell'ingrandimento

Cubase conserva una storia dei passaggi di ingrandimento più recenti, consentendo annullare e ripetere le operazioni di ingrandimento. Si può quindi tranquillamente ingrandire/ridurre più volte la finestra e tornare facilmente al fattore di zoom dal quale si è iniziato.

Ci sono due modi per eseguire le operazioni di **Annulla Ingrandimento** e **Ripeti Ingrandimento**:

- Usando i comandi del sotto-menu **Ingrandimento** (menu **Modifica**).
Si possono anche assegnare tasti di comando rapido.
- Facendo doppio-clic con lo strumento **Ingrandimento** per eseguire il comando **Annulla Ingrandimento**. Premere **[Alt]/[Option]** e fare doppio-clic per eseguire il comando **Ripeti Ingrandimento**.

Regolare la visualizzazione di parti ed eventi

La finestra di dialogo Preferenze nel menu File (menu Cubase, in Mac OS X) presenta varie impostazioni per la personalizzazione visiva nella Finestra Progetto.

La pagina Visualizzazione Eventi contiene le impostazioni comuni a tutti i tipi di traccia:

Opzione	Descrizione
Mostra Nomi degli Eventi	Determina se i nomi di parti ed eventi sono visualizzati nella Finestra Progetto.
Mostra Dati su Tracce Ridotte	Se attiva, i contenuti degli eventi e delle parti vengono mostrati anche se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–Audio contiene le impostazioni per gli eventi audio:

Opzione	Descrizione
Interpolazione Immagini Audio	Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come "gradini". Se è attiva essi sono interpolati a formare delle "curve".
Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi	Se attiva, le "curve volume" con le maniglie di volume e fade sono sempre visualizzate, altrimenti, le curve sono visualizzate solo per gli eventi selezionati.
Mostra Forme d'onda	Determina se le forme d'onda audio sono visualizzate o meno.
Modula Colori in Background	Se attiva, gli sfondi delle forme d'onda audio sono visualizzati in modo diverso e riflettono le dinamiche della forma d'onda. Ciò è particolarmente utile per una panoramica quando si lavora con tracce di altezza particolarmente ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–MIDI contiene le impostazioni per le parti MIDI:

Opzione	Descrizione
Azione di Modifica di Default	Determina l'editor che viene aperto quando si fa doppio clic su una parte MIDI, o quando la si seleziona e si preme [Ctrl]/[Command]-[E]. Si noti che se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Modalità Parte Dati	Determina se e come gli eventi delle parti MIDI sono visualizzati nella Finestra Progetto: come linee, come note di una partitura, come note di batteria, o come blocchi. Selezionando "Nessun Dato" gli eventi non sono visualizzati del tutto. Si noti che se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Mostra Controller	Stabilisce se gli eventi non-nota (controller, ecc.) sono visualizzati in parti MIDI nella Finestra Progetto.

Opzione	Descrizione
Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map	Se questa opzione è attiva, le parti sulle tracce MIDI con assegnate drum map sono visualizzate nella Finestra Progetto con i simboli delle note di batteria. Inoltre, le parti si apriranno automaticamente nell'Editor delle Percussioni quando si fa doppio clic su di esse (sovrascrivendo l'impostazione Azione di Modifica di Default descritta sopra).
Stile del Nome della Nota	Determina il modo in cui vengono visualizzati i nomi delle note MIDI (pitch/altezza note) negli editor, ecc.

Gestione dell'audio

Quando si lavora con dei file audio, è fondamentale capire come l'audio viene gestito in Cubase.

Quando si eseguono operazioni di modifica o di processamento (detto anche processing) su materiale audio, si lavora sempre con una clip audio, creata automaticamente in fase di importazione o durante la registrazione. Questa clip audio si riferisce a un file audio sull'hard disk che rimane integro. Ciò significa che l'editing e il processamento audio sono "non-distruttivi", nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche o ritornare alle versioni originali dei file.

Una **clip audio** non si riferisce necessariamente a un solo file originale! Se si applica ad esempio il processamento a una sezione specifica di una clip audio, verrà creato un nuovo file audio contenente solo la sezione in questione. Il processamento verrà quindi applicato solo al nuovo file audio, lasciando il file audio originale immutato. Infine, la clip audio viene modificata automaticamente in modo che questa faccia riferimento sia al file originale, che al file nuovo processato. Durante la riproduzione, il programma passa dal file originale al file processato, alle corrette posizioni. Come risultato si avrà una singola registrazione, con il processamento applicato solamente a una sezione. Questa caratteristica consente di annullare il processamento in seguito e di applicare diversi processi a diverse clip audio che fanno riferimento allo stesso file originale.

L'**evento audio** è l'oggetto che viene posizionato in una posizione di tempo in Cubase. Se si effettuano delle copie di un evento audio e si spostano a posizioni differenti nel progetto, queste faranno riferimento sempre alla stessa clip audio. Inoltre, ciascun evento audio ha un valore di Offset e un valore di lunghezza. Questi valori determinano a quale posizione nella clip l'evento inizia e finisce, cioè quale

sezione della clip audio verrà riprodotta dall'evento audio. Ad esempio, se si ridimensiona l'evento audio, si modifica solamente la relativa posizione di inizio e/o fine nella clip audio – la clip vera e propria non verrà modificata.

Una **regione audio** è una sezione all'interno di una clip con un valore di lunghezza, un tempo d'inizio e un punto di snap. Le regioni audio sono visualizzate nel Pool e vengono create e modificate in maniera ottimale nell'Editor dei Campioni.

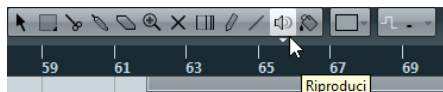
⇒ Se si intende usare un file audio in diversi contesti o se si desidera creare numerosi loop da un file audio, convertire le regioni corrispondenti della clip audio in eventi e dividerle in file audio separati. Ciò si rende necessario poiché diversi eventi che fanno riferimento alla stessa clip accedono alle stesse informazioni della clip.

Ascoltare parti ed eventi audio

Parti ed eventi audio possono essere ascoltati nella Finestra Progetto con lo strumento Riproduci:

⚠ Durante l'ascolto, l'audio è inviato direttamente alla Control Room (solo Cubase) se è attiva. Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus di uscita di default, bypassando impostazioni, effetti ed EQ del canale. In Cubase Artist, per il monitoraggio viene sempre usato il bus Main Mix.

1. Selezionare lo strumento Riproduci.



2. Fare clic nella posizione dalla quale si desidera avviare la riproduzione e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

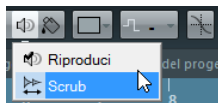
È riprodotta solo la traccia sulla quale si fa clic, iniziando dalla posizione di clic.

3. Per fermare la riproduzione rilasciare il pulsante del mouse.

Scrubbing dell'audio

Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni all'interno di parti o eventi audio, eseguendo la riproduzione (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Riproduci e fare clic una seconda volta sull'icona.
Si apre un menu a tendina.
2. Selezionare "Scrub".



3. Fare clic alla posizione desiderata dell'evento o parte audio e tenere premuto il pulsante del mouse.

Il cursore di progetto si sposta alla posizione di clic. Il puntatore del mouse non sarà più visibile.

4. Trascinare verso sinistra o destra.

Il cursore del progetto si sposta di conseguenza e l'audio viene riprodotto. La velocità, e di conseguenza l'intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il mouse.

Il volume della funzione Scrub si può regolare nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto–Scrub).

⇒ Quando si esegue lo "scrubbing" tramite il mouse, gli effetti in insert vengono sempre bypassati.

⇒ È anche possibile eseguire lo scrubbing su tutte le tracce audio e video del proprio progetto, tramite la Jog wheel e i controlli Velocità Shuttle della barra di trasporto, riferirsi a ["Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle"](#) a pag. 87.

Le operazioni di scrub possono appesantire il sistema. Se si dovessero verificare dei problemi di riproduzione, provare a disattivare l'opzione "Usa modalità Scrub in alta qualità" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto–Scrub). La qualità di ricampionamento sarà quindi minore, ma l'operazione di scrubbing comporterà un carico inferiore sul processore. Ciò può essere utile quando si lavora a progetti molto ampi.

Operazioni di editing su parti ed eventi

Questo paragrafo descrive le tecniche di editing nella Finestra Progetto. Se non espressamente indicato, tutte le descrizioni valgono per eventi e parti, sebbene, per comodità, si utilizzerà sempre il termine "evento".

⇒ Quando si usano gli strumenti di editing, spesso è possibile eseguire funzioni aggiuntive premendo i tasti di modifica (ad esempio, premendo [Alt]/[Option] e trascinando con lo strumento Freccia per creare una copia dell'evento trascinato).

Nelle pagine seguenti sono descritti i tasti di modifica di default – è possibile personalizzarli nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Riferirsi a ["Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar"](#) a pag. 571.

Selezione degli eventi

Gli eventi si selezionano con uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona del menu Modifica.
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti gli eventi nella Finestra Progetto.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione: a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione e tutti gli eventi non selezionati sono invece selezionati.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti gli eventi parzialmente o completamente compresi tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti gli eventi che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti gli eventi che terminano a destra del cursore di progetto.
Altezza Note Uguale	È disponibile negli editor MIDI (riferirsi a "Selezionare le note" a pag. 402) e nell'Editor dei Campioni (riferirsi a "Usare il menu Seleziona" a pag. 278).
Seleziona Controller nell'intervallo Nota	Disponibile negli editor MIDI (riferirsi a "Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota" a pag. 402).
Tutto sulle Tracce Selezionate	Seleziona tutti gli eventi sulla traccia selezionata.

Opzione	Descrizione
Eventi sotto il cursore	Seleziona automaticamente tutti gli eventi sulla traccia o sulle tracce selezionate che vengono "toccati" dal cursore di progetto.
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni ("Panoramica della finestra" a pag. 271).
Lato Sinistro/ Destro della Selezione al Cursore	Queste due funzioni si usano solo per l'editing di un intervallo selezionato (riferirsi a "Creare un intervallo di selezione" a pag. 68).

⚠ Si noti che queste funzioni operano diversamente quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo (riferirsi a ["Creare un intervallo di selezione"](#) a pag. 68).

- Selezionare tutti gli eventi in una traccia, cliccandoci sopra col tasto destro nell'elenco tracce e selezionando "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.
- È possibile inoltre selezionare intervalli, indipendentemente dai limiti di evento e traccia.
Per farlo si usa lo strumento Selezione Intervallo (riferirsi a ["Editing negli intervalli"](#) a pag. 68).
- Usare i tasti freccia sulla tastiera del computer per selezionare l'evento più vicino a sinistra, destra, sotto o sopra. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più eventi.

Di default, le tracce si selezionano con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Di conseguenza, se si usassero questi tasti anche per selezionare gli eventi, si potrebbe generare confusione. Se si desidera utilizzare i controlli di navigazione solamente per la selezione delle tracce (un'operazione decisamente più importante sia in fase di editing che di missaggio), è possibile attivare l'opzione "Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica). Si applicano le seguenti regole:

- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto non è selezionato alcun evento/parte, con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer si scorrono le tracce nell'elenco tracce.
- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto c'è un evento/parte selezionata, i tasti freccia su/giù continuano a scorrere le tracce nell'elenco tracce, ma sulla traccia corrente selezionata viene automaticamente selezionato anche il primo evento/parte.
- Quando questa opzione è attiva, i tasti freccia su/giù si usano solamente per la selezione delle tracce – la selezione corrente evento/parte nella Finestra Progetto non cambia.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica) è attiva l'opzione "Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore", tutti gli eventi sulla traccia(e) selezionata "toccati" dal cursore di progetto sono selezionati automaticamente.
Ciò è utile quando si riarrangia il progetto, poiché si possono selezionare intere sezioni (su tutte le tracce) selezionando tutte le tracce e muovendo il cursore di progetto.

Usare il Cursore Reticolo

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti) si trova inoltre la sezione Cursore Reticolo. Se abilitata, viene visualizzato un cursore reticolo quando si lavora nella Finestra Progetto e negli editor, il che facilita la navigazione e l'editing, specialmente quando si arrangiano progetti molto ampi. Si possono stabilire i colori per la linea e la mascherina del cursore reticolo, oltre a definirne la larghezza. Il cursore reticolo funziona come segue:

- Quando è selezionato lo strumento di selezione (o uno dei suoi sotto-strumenti), il cursore reticolo appare quando s'inizia a muovere/copiare una parte/evento, o quando si usano le maniglie.
- Quando sono selezionati gli strumenti Disegna, Separa o qualsiasi altro strumento che utilizza questa funzione, il cursore reticolo appare non appena si muove il mouse sopra il display eventi.
- Il cursore reticolo è disponibile solo dove la sua funzione ha senso. Lo Strumento Mute, ad esempio, non utilizza il cursore reticolo, poiché per silenziare un evento bisogna cliccarci direttamente sopra.

Spostare gli eventi

Per spostare gli eventi nella Finestra Progetto, usare i seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.
Tutti gli eventi selezionati sono spostati e mantengono le loro posizioni relative. Gli eventi si possono trascinare solo su tracce dello stesso tipo. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (riferirsi a "La funzione Snap" a pag. 46).
Si noti inoltre che è possibile limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento.

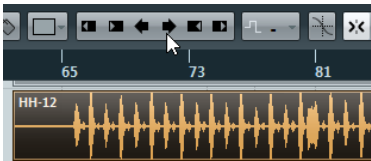
⚠ La risposta è leggermente ritardata quando si muove un evento trascinandolo; ciò consente di evitare di spostare accidentalmente gli eventi cliccandoci sopra nella Finestra Progetto. Questo ritardo si può regolare con il parametro Ritardo nel Trascinamento nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica).

- Selezionare l'evento e modificare la posizione di Inizio nella linea info.
- Usare le opzioni "Sposta in" nel menu Modifica.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Cursore	Sposta l'evento selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se vi sono più eventi selezionati sulla stessa traccia, il primo evento inizia in corrispondenza del cursore e quelli successivi sono allineati inizio/fine dopo il primo.
Origine	Sposta gli eventi selezionati alle loro posizioni di origine, cioè a quelle posizioni alle quali sono stati registrati.
Primo Piano/ In Fondo	Questa funzione in realtà non cambia la posizione degli eventi, ma sposta gli eventi selezionati rispettivamente in primo o secondo piano. È utile se sono presenti eventi sovrapposti e si desidera vederne uno parzialmente coperto. Per gli eventi audio questa è una funzione molto importante, poiché sono riprodotte solo le sezioni visibili degli eventi. Spostando un evento audio coperto in primo piano (o portando sullo sfondo un evento che lo copre) si può sentire l'intero evento in riproduzione. Si noti che per fare ciò è anche possibile usare la funzione "In Primo Piano" nel menu contestuale dell'evento.

- Utilizzo dei pulsanti di Spinta nella toolbar.
Questi pulsanti spostano gli eventi selezionati a sinistra o destra. L'entità dello spostamento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (riferirsi a "La finestra Impostazioni Progetto" a pag. 55) e dal valore stabilito nel menu a tendina della Griglia.



⚠ Quando si usa lo strumento Selezione Intervallo, i pulsanti di Spinta spostano l'intervallo di selezione (riferirsi a "Spostamento e duplicazione" a pag. 69).

⇒ Di default, i pulsanti di Spinta non sono visibili nella toolbar. Per decidere le voci da rendere visibili, fare clic-destro nella toolbar e attivare l'opzione corrispondente dal menu contestuale (riferirsi a [“I menu contestuali delle impostazioni”](#) a pag. 559).

- Usare i comandi da tastiera Su/Giù che si trovano nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Questi comandi consentono di spostare con dei leggeri “colpetti” uno o più eventi (eccetto le parti cartella) in alto o in basso, verso la traccia più vicina.

Le operazioni di spinta su/giù non comportano la creazione di nuove tracce: se non è presente alcuna traccia di destinazione che coincide con la configurazione della traccia dell'evento spinto, non accade nulla.

Eccezioni

- Se si selezionano degli eventi in modalità di visualizzazione Corsie, essi vengono spostati nella corsia superiore o inferiore.
- Se si selezionano degli eventi MIDI nell'Editor In-Place, essi vengono spinti verso l'alto o il basso.

Duplicare gli eventi

Gli eventi si possono duplicare come segue:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'evento in una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni è possibile copiare gli eventi (riferirsi a [“La funzione Snap”](#) a pag. 46).

⚠ Tenendo premuto anche [Ctrl]/[Command], la direzione del movimento è limitata in orizzontale o verticale; se si trascina un evento in verticale, non è possibile muoverlo anche orizzontalmente nello stesso momento.

- Le parti audio e MIDI possono anche essere duplicate, facendo clic sulla parte, premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando.

Questa operazione crea una copia condivisa della parte. Modificando il contenuto di una copia condivisa, anche tutte le altre copie condivise della stessa parte sono modificate automaticamente allo stesso modo.



Si noti:

- Quando si duplicano eventi audio, le copie sono sempre condivise. Ciò significa che le copie condivise fanno sempre riferimento alla stessa clip audio (riferirsi a [“Procedimento Audio”](#) a pag. 252).

- Si può convertire una copia condivisa in una copia reale selezionando “Converti in Copia Reale” dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica. Si crea una nuova versione della clip (che può essere modificata in modo indipendente) che è aggiunta nel Pool. Si noti che questa operazione non crea nuovi file audio – per farlo si deve usare la funzione “Esporta Selezione” del menu Audio (riferirsi a [“Esportare le regioni come file audio”](#) a pag. 319).

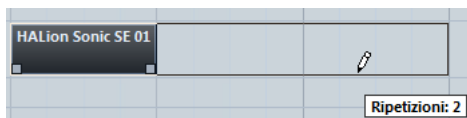
- Selezionando Duplica dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si crea una copia dell'evento selezionato che viene collocata subito dopo quella originale.

Se sono selezionati più eventi, questi vengono tutti copiati come un'unica entità e sono mantenute le distanze relative tra gli eventi.

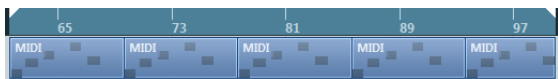
- Selezionando “Ripetizione...” dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie (regolari o condivise) delle note selezionate.

È come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripetizione si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare gli eventi da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia nell'angolo inferiore destro dell'ultimo evento selezionato e trascinare a destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



- Selezionando “Riempi Loop” dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si crea una serie di copie che inizia al locatore sinistro e termina al locatore destro. L'ultima copia viene automaticamente accorciata in modo che termini alla posizione del locatore destro.



Comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le funzioni del menu Modifica è possibile tagliare o copiare gli eventi selezionati ed incollarli.

- Quando si incolla un evento audio, questo viene inserito nella traccia selezionata e posizionato in modo che il relativo Punto di Snap sia allineato con la posizione del cursore. Se la traccia selezionata è del tipo sbagliato, l'evento è inserito sulla sua traccia originale. Per maggiori informazioni sul punto di Snap riferirsi a “La funzione Snap” a pag. 46.
- Usando la funzione “Incolla all'Origine” del sotto-menu Funzioni del menu Modifica, l'evento viene incollato alla sua posizione originaria (quella dalla quale è stato tagliato o copiato).

Rinominare gli eventi

Di default, gli eventi audio indicano il nome delle rispettive clip, ma si può inserire un nome descrittivo distinto per eventi separati. Per fare ciò, selezionare l'evento e inserire un nuovo nome nel campo “Descrizione” nella linea info.

- Si può anche dare a tutti gli eventi lo stesso nome della traccia sulla quale sono collocati cambiando il nome della traccia, tenendo premuto un tasto di modifica e premendo [Invio].

Riferirsi a “Gestione dell'audio” a pag. 59.

Separare gli eventi

Ci sono vari modi per separare gli eventi nella Finestra Progetto:

- Facendo clic con lo strumento Separa sull'evento da separare. Se la funzione Snap è attiva, essa determina l'esatta posizione di separazione (riferirsi a “La funzione Snap” a pag. 46). Si possono separare gli eventi anche premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con lo strumento Freccia.

- Selezionando “Separa al Cursore” dal menu Modifica, sotto-menu Funzioni.

Gli eventi selezionati sono separati alla posizione del cursore di progetto. Se non ci sono eventi selezionati, sono separati tutti gli eventi (su tutte le tracce) intersecati dal cursore di progetto.

- Selezionando “Separa Loop” dal menu Modifica, sotto-menu Funzioni.

Gli eventi sono separati su tutte le tracce alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

⇒ Se si separa una parte MIDI e la posizione di separazione interseca una o più note MIDI, il risultato dell'operazione dipende dall'opzione “Separa Eventi MIDI” definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–MIDI). Se l'opzione è attiva, le note intersecate sono separate (e si creano nuove note all'inizio della seconda parte). Se non è attiva, le note restano nella prima parte, ma “sporgono” alla fine della parte.

Incollare tra loro gli eventi

Lo strumento Incolla, incolla tra loro gli eventi. Ci sono tre possibilità:

- Facendo clic su un evento con lo strumento Incolla lo s'incolla con l'evento successivo sulla traccia. Gli eventi non devono toccarsi l'un l'altro.

Si ottiene una parte contenente i due eventi, con un'eccezione: se prima si separa un evento e poi s'incollano di nuovo tra loro le due sezioni (senza prima spostarle o modificarle), esse diventano ancora un evento singolo.

- Si possono selezionare più eventi sulla stessa traccia e fare clic su uno di essi con lo strumento Incolla.

Si crea una singola parte.

- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic su un evento con lo strumento Incolla, l'evento è incollato agli eventi successivi sulla rispettiva traccia.

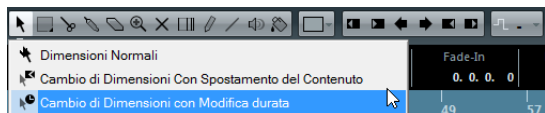
Si può cambiare il tasto di comando rapido di default nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti).

Ridimensionare gli eventi

Ridimensionare gli eventi significa spostare individualmente le loro posizioni d'inizio e fine. In Cubase, sono disponibili tre modalità diverse di ridimensionamento:

Modalità di ridimensionamento	Descrizione
Dimensioni Normali	Il contenuto dell'evento rimane fisso ed il suo punto d'inizio o fine si sposta per "rivelare" più o meno il proprio contenuto.
Cambio di Dimensioni con Spostamento del Contenuto	Il contenuto segue l'inizio o la fine spostati dell'evento (riferirsi alla figura seguente).
Cambio di Dimensioni con Modifica durata	Il contenuto è allungato o accorciato per adattarsi alla nuova durata dell'evento (consultare la sezione separata "Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata" a pag. 65).

Per scegliere una delle modalità di ridimensionamento, selezionare lo strumento Freccia quindi fare clic di nuovo sull'icona dello strumento Freccia nella toolbar: si apre un menu a tendina dal quale si può selezionare una delle opzioni.



L'icona sulla toolbar cambia, indicando la modalità selezionata.

Il ridimensionamento vero e proprio avviene facendo clic e trascinando l'angolo inferiore sinistro o destro dell'evento. Se è attiva la funzione Snap, il valore Snap determina la durata risultante (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 46).



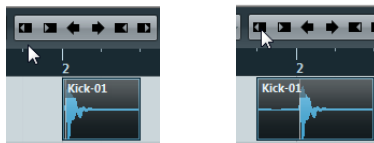
Dimensioni Normali



Cambio di Dimensioni Con Spostamento del Contenuto

- Se sono selezionati più eventi, tutti saranno ridimensionati allo stesso modo.

- È possibile anche ridimensionare gli eventi con i pulsanti Trim (situati nella zona dei comandi di Spinta sulla toolbar). La posizione d'inizio o fine degli eventi selezionati si sposta della quantità definita nel menu a tendina Tipo Griglia. Anche il tipo di ridimensionamento corrente selezionato si applica a questo metodo, a parte l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" che non è possibile con questo metodo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido (di default, premere [Ctrl]/[Command] ed usare i tasti freccia sinistro e destro).



- ⇒ Di default, i Comandi di Spinta non sono visibili nella toolbar. Per maggiori informazioni su come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar, riferirsi a ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 559.

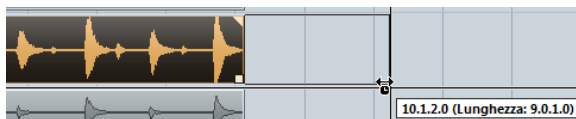
- ⇒ Quando si ridimensionano gli eventi, tutti i dati di automazione non verranno presi in considerazione.

Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata

Per ridimensionare una parte e adattarne il contenuto alla nuova durata si deve usare questa modalità di ridimensionamento. Procedere come segue:

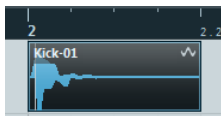
1. Fare clic sull'icona Freccia nella toolbar, quindi fare nuovamente clic per selezionare l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" dal menu a tendina che appare.
2. Puntare il mouse vicino al punto di fine della parte di cui si desidera modificare la durata.
3. Fare clic e trascinare a sinistra o destra.

Quando si muove il mouse, un tooltip indica la posizione corrente del mouse e la durata della parte. Si noti che si applica il valore Snap, come con qualsiasi operazione sulla parte.



4. Rilasciare il pulsante del mouse.

La parte viene “allungata” o “compressa” per adattarla alla nuova durata.



- Per le parti MIDI ciò significa che è stata modificata la durata degli eventi nota (spostati e ridimensionati).

I dati Note Expression (solo Cubase) e i dati dei controller verranno anch'essi stirati.

- Per le parti audio, ciò significa che gli eventi sono spostati e la durata dei file audio di riferimento viene modificata in modo da adattarsi alla nuova lunghezza. Compare una finestra di dialogo che mostra il progresso dell'operazione di modifica della durata.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio), è possibile regolare l'algoritmo usato per la modifica della durata. Per maggiori informazioni sulla funzione di modifica della durata riferirsi a [“Modifica della durata”](#) a pag. 259.

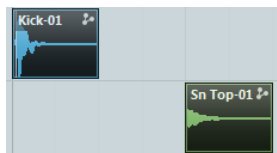
Scorrere il contenuto di un evento o parte

Si può spostare il contenuto di un evento o parte senza cambiarne la posizione nella Finestra Progetto. Di default, ciò avviene premendo [Alt]/[Option]-[Shift], facendo clic nell'evento o nella parte e trascinando verso sinistra o destra.

⚠ Quando si scorre il contenuto di un evento audio, non è possibile farlo scorrere oltre l'inizio o la fine della clip audio vera e propria. Se l'evento riproduce l'intera clip, non si può scorrere l'audio del tutto.

Raggruppare gli eventi

Talvolta è utile gestire più eventi come un'unica entità; per farlo è possibile raggrupparli: selezionare gli eventi (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere “Raggruppa” dal menu Modifica.



Gli eventi raggruppati sono indicati da un'icona Gruppo sulla destra.

Modificando uno degli eventi raggruppati nella Finestra Progetto, si modificano gli altri eventi nello stesso gruppo (se applicabile).

Le operazioni di modifica di un Gruppo includono:

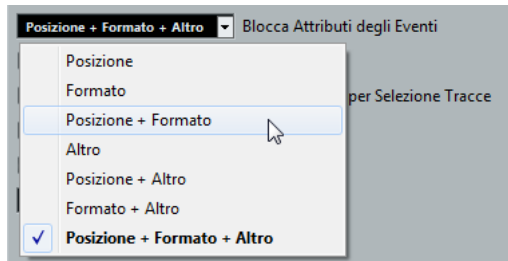
- Selezionare gli eventi.
- Spostare e duplicare gli eventi.
- Ridimensionare gli eventi.
- Regolare fade-in e fade-out (solo per gli eventi audio, riferirsi a [“Creazione delle dissolvenze”](#) a pag. 122).
- Separare gli eventi (separando un evento si separano automaticamente anche tutti gli altri eventi raggruppati che intersecano la posizione di separazione).
- Bloccare gli eventi.
- Mettere gli eventi in Mute.
- Cancellare gli eventi.

Bloccare gli eventi

Per non rischiare di modificare o spostare un evento per sbaglio, è possibile bloccarlo. Il blocco può riguardare una (o una qualsiasi combinazione) delle seguenti proprietà:

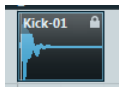
Opzioni di blocco	Descrizione
Posizione	Se viene applicato il comando “Blocca”, l'evento non può essere mosso.
Dimensione	Se viene applicato il comando “Blocca”, l'evento non può essere ridimensionato.
Altro	Se viene applicato il comando “Blocca”, tutte le altre azioni di editing dell'evento vengono disabilitate. Ciò include anche le modifiche al volume delle dissolvenze e degli eventi, il processing ecc.

- Per specificare le proprietà sulle quali ha effetto la funzione Blocca, usare il menu a tendina “Blocca Attributi degli Eventi” nella finestra Preferenze (pagina Modifica).



- Per bloccare gli eventi, selezionarli e scegliere “Blocca...” dal menu Modifica.

Gli eventi sono bloccati secondo le opzioni stabilite nella finestra di dialogo Preferenze.



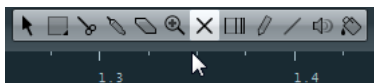
Il simbolo del lucchetto indica che per l'evento sono state attivate una o più opzioni di blocco.

- Per regolare le opzioni di blocco di un evento bloccato selezionarlo e scegliere di nuovo “Blocca...” dal menu Modifica.
Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile attivare o disattivare le opzioni di blocco desiderate.
- Per sbloccare un evento (togliere tutte le opzioni di blocco) selezionarlo e scegliere “Sblocca” dal menu Modifica.
- È possibile anche bloccare un'intera traccia facendo clic sul simbolo del lucchetto nell'elenco tracce o nell'Inspector. Si disabilita così qualsiasi tipo di editing su tutti gli eventi della traccia.

Mettere gli eventi in Mute

Per silenziare (mettere in mute) singoli eventi nella Finestra Progetto, procedere come segue:

- Per silenziare o togliere dal mute singoli eventi, fare clic sull'evento con lo strumento Mute.



- Per silenziare o togliere dal mute più eventi, selezionarli (con le tecniche di selezione standard, oppure usando una delle opzioni del sotto-menu Seleziona nel menu Modifica) e fare clic su uno degli eventi selezionati con lo strumento Mute.

Sono silenziati tutti gli eventi selezionati.

- Si può anche fare clic in una zona vuota con lo strumento Mute e trascinare un rettangolo di selezione attorno a più eventi da silenziare o togliere dal mute e poi fare clic con lo strumento Mute.
- Si possono silenziare gli eventi selezionandoli e scegliendo “Mute” dal menu Modifica.
Analogamente, si possono togliere dal mute gli eventi selezionati scegliendo “Togli Mute” dal menu Modifica.
- Si può inoltre modificare la condizione di mute degli eventi selezionati sulla linea info.

Gli eventi silenziati possono essere modificati come al solito (ad eccezione delle dissolvenze), ma non sono riprodotti.



Gli eventi in mute sono sfumati in grigio.

- Si possono anche silenziare intere tracce facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute (“M”) nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.
Facendo clic sul pulsante Solo (“S”) di una traccia, si silenziano tutte le altre. Si noti che sono disponibili due modalità per la funzione di Solo per le tracce:
Se l'opzione “Attiva Solo su Traccia Selezionata” è attiva nelle Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) ed è stata messa in Solo una traccia, se si seleziona un'altra traccia nell'elenco tracce, anche quella traccia viene messa in Solo – lo stato di Solo quindi si “sposta” con la selezione della traccia.
Se l'opzione non è attiva, la traccia che viene messa in Solo rimane in questo stato, indipendentemente dalla selezione.

Rimuovere gli eventi

Per rimuovere un evento dalla Finestra Progetto usare uno dei metodi seguenti:

- Fare clic sull'evento con lo strumento Cancella.
Si noti che premendo [Alt]/[Option] mentre si fa clic, si cancellano tutti gli eventi successivi sulla stessa traccia (tranne l'evento sul quale si è fatto clic) e tutti gli eventi che lo precedono.
- Selezionare l'evento(i) e premere [Backspace], oppure scegliere “Cancella” dal menu Modifica.

Creare nuovi file dagli eventi

Un evento audio riproduce una sezione di una clip audio, che, a sua volta, fa riferimento ad uno o più file audio sull'hard disk. In alcune situazioni, tuttavia è necessario creare un nuovo file costituito solamente dalla sezione riprodotta dall'evento. Per farlo, si usa la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio:

1. Selezionare uno o più eventi audio.
2. Configurare a piacere fade-in, fade-out e volume dell'evento (sulla linea info o usando la maniglia volume). Queste impostazioni sono applicate al nuovo file. Per i dettagli su dissolvenze e volume dell'evento riferirsi a ["Creazione delle dissolvenze"](#) a pag. 122.
3. Selezionare "Esporta Selezione" dal menu Audio. Un messaggio d'avviso chiede se si vuole sostituire o meno l'evento selezionato.
 - Scegliendo "Sostituisci" si crea un nuovo file contenente solo l'audio dell'evento originale. Nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file e l'evento originale è sostituito da un nuovo evento che riproduce la nuova clip.
 - Scegliendo "No" si crea un nuovo file e nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file. L'evento originale non è sostituito.

Si può applicare la funzione Esporta Selezione anche ad una parte audio. In tal caso, l'audio di tutti gli eventi contenuti nella parte è riunito in un singolo file audio. Scegliendo "Sostituisci" nel messaggio d'avviso, la parte è sostituita da un singolo evento audio che riproduce una clip del nuovo file.

Editing negli intervalli

L'editing nella Finestra Progetto non è necessariamente limitato alla gestione di intere parti ed eventi. Si può anche lavorare con intervalli di selezione, che sono indipendenti dai limiti di evento/parte e traccia.

Per le operazioni di comping può essere utilizzato anche lo strumento Selezione Intervallo (riferirsi a ["Operazioni di comping"](#) a pag. 79). Inoltre, con lo strumento Selezione Intervallo è possibile definire dei gruppi di editing. Ciò consente di raggruppare in maniera rapida eventi e parti su più tracce, senza dovere selezionare tutti gli eventi e le parti desiderati (riferirsi a ["L'editing di gruppo \(solo Cubase\)"](#) a pag. 82).

Creare un intervallo di selezione

Per definire un intervallo di selezione, trascinare il mouse con lo strumento Selezione Intervallo.



Quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo, il sotto-menu Seleziona del menu Modifica presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Definisce una selezione che comprende tutte le tracce, dall'inizio alla fine del progetto (definiti nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto dall'impostazione Lunghezza).
Niente	Rimuove l'intervallo di selezione corrente.
Inverti	Si usa solo per la selezione dell'evento (riferirsi a "Selezione degli eventi" a pag. 61).
Contenuto nel Loop	Definisce una selezione su tutte le tracce tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Definisce una selezione su tutte le tracce dall'inizio del progetto alla posizione del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Definisce una selezione su tutte le tracce, dalla posizione del cursore di progetto alla fine del progetto.
Tutto sulle Tracce Selezionate	Si usa solo per la selezione dell'evento (riferirsi a "Selezione degli eventi" a pag. 61).
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni ("Usare il menu Seleziona" a pag. 278).
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.

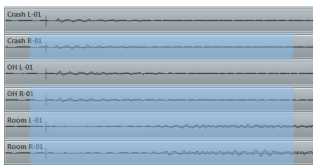
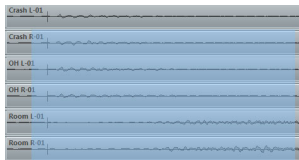
- Un doppio-clic del mouse su un evento con lo strumento Selezione Intervallo crea un intervallo di selezione che circonda l'evento.

Tenendo premuto [Shift] si può eseguire un doppio-clic su più eventi di una fila: l'intervallo di selezione si estende per comprenderli tutti. Con un secondo doppio-clic l'evento si apre per l'editing nell'Editor dei Campioni.

Definire degli intervalli di selezione per più tracce non contigue

Si possono definire degli intervalli di selezione che ricomprendono più tracce. È anche possibile escludere le tracce da un intervallo di selezione.

1. Creare un intervallo di selezione dalla prima all'ultima traccia desiderata.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sull'intervallo selezionato nelle tracce che si desidera escludere dalla selezione.



3. Con lo stesso metodo, si può aggiungere una traccia all'intervallo di selezione con un [Ctrl]/[Command]-clic nella zona dell'intervallo di selezione sulla traccia.

Modificare gli intervalli di selezione

Regolare la dimensione di un intervallo di selezione

Ci sono vari modi per regolare la dimensione di un intervallo di selezione:

- Trascinandone i bordi con il mouse.
Il puntatore assume la forma di una doppia freccia quando si trova su un bordo di un intervallo di selezione.
- Tenendo premuto [Shift] e cliccando con il mouse.
Il bordo più vicino dell'intervallo di selezione si sposta alla posizione di clic.
- Regolando le posizioni Inizio o Fine dell'intervallo di selezione sulla linea info.
- Usando i pulsanti Trim sulla toolbar.
I pulsanti Trim a sinistra spostano l'inizio dell'intervallo di selezione e quelli a destra ne spostano la fine. I bordi si spostano della quantità specificata nella griglia (menu a tendina Griglia).

- Usando i pulsanti di Spinta sulla toolbar.
L'intero intervallo di selezione si sposta a sinistra o destra. L'entità del movimento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 55) e dal valore specificato nella griglia.

⚠ Si noti che il contenuto della selezione non si sposta – l'utilizzo dei pulsanti di Spinta corrisponde a regolare inizio e fine dell'intervallo di selezione nello stesso momento e della stessa quantità.

⇒ I pulsanti di Trim e di Spinta sono situati nei Comandi di Spinta, che di default non sono visibili nella toolbar.

Per maggiori informazioni su come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar, riferirsi a ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 559.

Spostamento e duplicazione

- Per spostare un intervallo di selezione, fare clic e trascinarlo con il mouse ad una nuova posizione.
Il contenuto dell'intervallo di selezione si sposta alla nuova posizione. Se l'intervallo interseca eventi o parti, esse sono separate prima dello spostamento, in modo che siano influenzate solo le sezioni all'interno dell'intervallo di selezione.

- Per duplicare un intervallo di selezione tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il mouse.
Si possono anche usare le funzioni Duplica, Ripetizione e Riempi Loop, come quando si duplicano gli eventi (riferirsi a ["Duplicare gli eventi"](#) a pag. 63).

Comandi Taglia, Copia e Incolla

Con gli intervalli di selezione si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica o le funzioni "Taglia Tempo" e "Incolla Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica. Queste ultime funzioni sono diverse dai comandi del menu Modifica:

Funzione	Descrizione
Taglia	Taglia i dati dell'intervallo di selezione e li colloca negli appunti. Nella Finestra Progetto, l'intervallo di selezione è sostituito da uno spazio traccia vuoto (gli eventi a destra dell'intervallo di selezione mantengono le proprie posizioni).
Copia	Copia i dati dell'intervallo di selezione negli appunti.
Incolla	Incolla i dati contenuti negli appunti alla posizione d'inizio e nella prima traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla all'Origine	Incolla i dati degli appunti alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.

Funzione	Descrizione
Taglia Tempo	Taglia l'intervallo di selezione e lo colloca negli appunti. Gli eventi a destra dell'intervallo rimosso si spostano a sinistra per riempire il vuoto.
Incolla Tempo	Incolla i dati contenuti negli appunti alla posizione d'inizio e nella prima traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla Tempo all'Origine	Incolla i dati degli appunti alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.

Cancellare gli intervalli di selezione

Si può usare il comando Cancella “regolare” o “Elimina Tempo”:

- Usando la funzione Cancella del menu Modifica (o premendo [Backspace]) i dati nell'intervallo di selezione sono sostituiti da uno spazio traccia vuoto.

Gli eventi a destra dell'intervallo mantengono le rispettive posizioni.

- Usando “Elimina Tempo” nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica, l'intervallo di selezione viene rimosso e gli eventi a destra si spostano a sinistra per colmare il vuoto.

Altre funzioni

Il sotto-menu Intervallo del menu Modifica presenta altre tre funzioni per l'editing dell'intervallo di selezione:

Funzione	Descrizione
Copia Globale	Copia tutto ciò che si trova nell'intervallo di selezione.
Separa	Separa tutti gli eventi o le parti che sono intersecati dall'intervallo di selezione, alle posizioni degli estremi dell'intervallo di selezione.
Ritaglia	Tutti gli eventi o le parti parzialmente compresi nell'intervallo di selezione sono troncati; le sezioni fuori dall'intervallo sono rimosse. Gli eventi completamente all'interno o fuori dall'intervallo di selezione o non sono influenzati.
Inserisci Silenzio	Inserisce spazi traccia vuoti dall'inizio dell'intervallo di selezione. La durata del silenzio equivale a quella dell'intervallo di selezione. Gli eventi a destra della posizione d'inizio dell'intervallo di selezione si spostano a sinistra per fare spazio. Gli eventi intersecati dall'inizio dell'intervallo di selezione sono separati e la sezione di destra si sposta verso destra.

Operazioni nelle regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip, che hanno vari impieghi. Anche se le regioni si creano e modificano meglio nell'Editor dei Campioni (riferirsi a [“Lavorare con le regioni”](#) a pag. 280), il sotto-menu Avanzato del menu Audio presenta le seguenti funzioni per le regioni:

Funzione	Descrizione
Evento o Intervallo come Regione	È disponibile quando sono selezionati uno o più eventi audio o intervalli di selezione. Crea una regione nella clip corrispondente le cui posizioni d'inizio e fine sono determinate dalle posizioni d'inizio e fine dell'evento o dell'intervallo di selezione nella clip.
Converti Regioni in Eventi	È disponibile se è selezionato un evento audio le cui clip contengono regioni all'interno dei limiti dell'evento. Questa funzione rimuove l'evento originale sostituendolo con un evento posizionato e dimensionato in base alla regione.

La finestra di dialogo Storia delle Modifiche

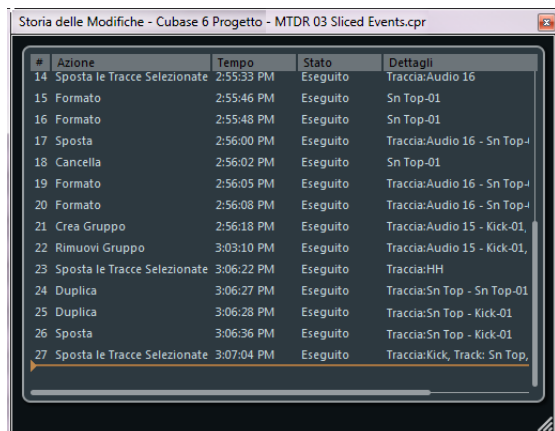
Nella finestra di dialogo Storia delle Modifiche è possibile annullare e ripetere numerose azioni di modifica. Le azioni che possono essere annullate includono tutte le funzioni nella Finestra Progetto, così come quelle negli editor. È anche possibile annullare i processi audio o gli effetti plug-in applicati. Tuttavia, si consiglia di rimuoverli e modificarli usando la Storia del Processing Offline (riferirsi a [“Finestra Storia del Processing Offline”](#) a pag. 261).

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale) è possibile limitare il numero di funzioni di Annullamento, impostando il relativo valore desiderato nel campo “Numero Massimo di Annullamenti”. Ciò è utile ad esempio nel caso in cui si dovesse esaurire lo spazio su disco.

Per annullare o ripetere le azioni, procedere come segue:

1. Selezionare “Storia...” dal menu Modifica.

Si apre la finestra di dialogo Storia delle Modifiche.



#	Azione	Tempo	Stato	Dettagli
14	Sposta le Tracce Selezionate	2:55:33 PM	Eseguito	Traccia:Audio 16
15	Formato	2:55:46 PM	Eseguito	Sn Top-01
16	Formato	2:55:48 PM	Eseguito	Sn Top-01
17	Sposta	2:56:00 PM	Eseguito	Traccia:Audio 16 - Sn Top-1
18	Cancella	2:56:02 PM	Eseguito	Sn Top-01
19	Formato	2:56:05 PM	Eseguito	Traccia:Audio 16 - Sn Top-1
20	Formato	2:56:08 PM	Eseguito	Traccia:Audio 16 - Sn Top-1
21	Crea Gruppo	2:56:18 PM	Eseguito	Traccia:Audio 15 - Kick-01,
22	Rimuovi Gruppo	3:03:10 PM	Eseguito	Traccia:Audio 15 - Kick-01,
23	Sposta le Tracce Selezionate	3:06:22 PM	Eseguito	Traccia:HH
24	Duplica	3:06:27 PM	Eseguito	Traccia:Sn Top - Sn Top-01
25	Duplica	3:06:28 PM	Eseguito	Traccia:Sn Top - Kick-01
26	Sposta	3:06:36 PM	Eseguito	Traccia:Sn Top - Kick-01
27	Sposta le Tracce Selezionate	3:07:04 PM	Eseguito	Traccia:Kick, Track: Sn Top,

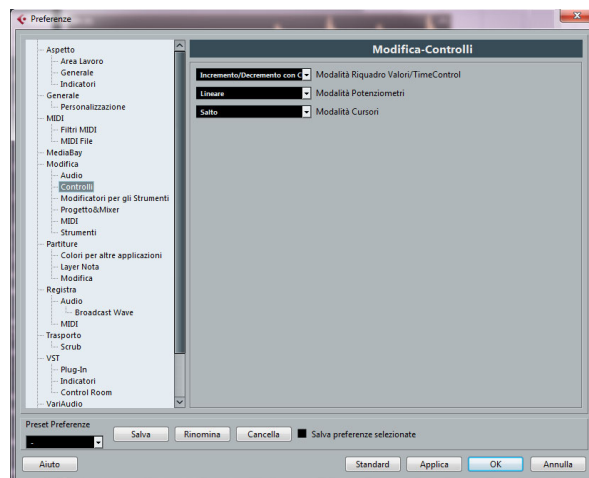
La finestra di dialogo contiene un elenco di tutte le modifiche effettuate, con le azioni più recenti in fondo all'elenco. La colonna Azione visualizza il nome dell'azione, mentre la colonna Tempo indica quando è stata eseguita tale azione. Ulteriori dettagli sono visualizzati nella colonna Dettagli. È qui possibile inserire del nuovo testo, facendo doppio-clic nella colonna.

2. Spostare la linea colorata orizzontale verso l'alto fino alla posizione desiderata per annullare le azioni.

È possibile annullare le azioni in ordine inverso, cioè, l'ultima azione eseguita diventa la prima da annullare.

3. Spostare nuovamente la linea verso il basso nell'elenco, per ripetere un'azione che era stata annullata in precedenza.

La finestra di dialogo Preferenze



Quando si apre il menu File (menu Cubase su Mac) e si seleziona “Preferenze...”, si apre la finestra di dialogo Preferenze. Questa finestra contiene numerose opzioni e impostazioni che determinano il comportamento generale di Cubase.

Essa è suddivisa in numerose pagine, ciascuna delle quali contiene opzioni e impostazioni appartenenti a un particolare argomento.

- Nell'elenco sulla sinistra, fare clic su una delle voci per aprire la pagina corrispondente.

- Si possono trovare delle descrizioni dettagliate di tutte le opzioni delle Preferenze nella finestra di dialogo di aiuto che si apre facendo clic sul pulsante Aiuto nella parte inferiore sinistra della finestra di dialogo.

I preset delle preferenze

Nella finestra di dialogo Preferenze è possibile salvare le impostazioni delle preferenze complete o parziali, sotto forma di preset. Ciò consente di richiamare le impostazioni in modo facile e rapido.

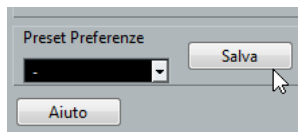
Salvare un preset delle preferenze

Una volta definite le impostazioni desiderate, per salvarle in un preset preferenze procedere come segue:

1. Assicurarsi che non sia attiva l'opzione "Salva preferenze selezionate".

Questo perché tale opzione si usa per salvare impostazioni parziali (vedere di seguito), non impostazioni complete.

2. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.



Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preferenze.

Caricare un preset delle preferenze

Per caricare un preset preferenze salvato, semplicemente selezionarlo dal menu a tendina Preset Preference. Il preset viene applicato immediatamente.

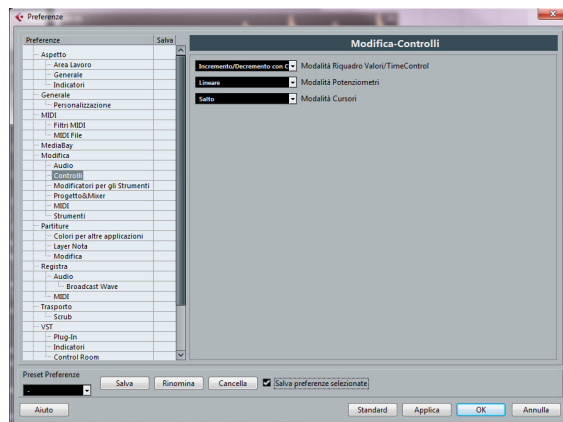
Salvare impostazioni di preferenze parziali

È possibile anche salvare impostazioni di preferenze parziali. Ciò è utile, ad esempio, quando sono state definite impostazioni per un particolare progetto o situazione. Applicando un preset preferenze parziale, cambiano solo le impostazioni salvate, le altre preferenze non sono modificate.

Una volta definite specifiche impostazioni di preferenze, per salvare le impostazioni parziali in un preset:

1. Attivare "Salva preferenze selezionate".

Viene aggiunta una nuova colonna "Salva" all'elenco Preferenze.



2. Fare clic nella colonna Salva delle voci Preferenze da salvare.

Si noti che se si attiva una pagina Preferenze che contiene una sotto-pagina, verrà attivata anch'essa. Se non è ciò che si vuole, semplicemente disattivare le sotto-pagina.

3. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset. È consigliabile scegliere un nome descrittivo per un preset di preferenze parziale, preferibilmente riferito alle impostazioni salvate (ad esempio "Modifica-Controlli").

4. Fare clic su OK per salvare.

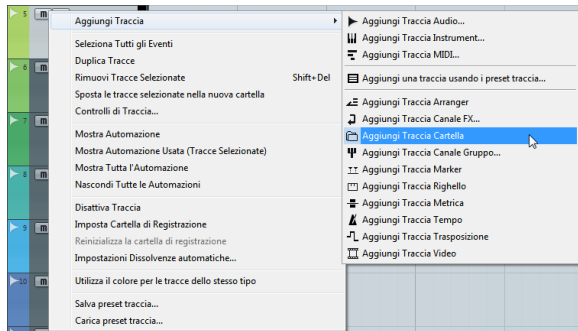
Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preferenze.

Configurazione delle tracce

Aggiungere tracce

Per aggiungere una traccia al progetto, procedere come segue:

1. Aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto o dal menu contestuale dell'elenco tracce. La nuova traccia viene aggiunta sotto la traccia al momento selezionata, nell'elenco tracce.



2. Selezionare il tipo di traccia desiderato.

Selezionando le opzioni Audio, MIDI, Canale Gruppo o Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia, appare una finestra di dialogo che consente l'inserimento di più tracce con una sola operazione. Basta inserire il numero di tracce desiderato nel campo Numero.

- Per le tracce audio e canale gruppo, la configurazione canale – mono, stereo o surround (solo Cubase) – può essere definita nel menu a tendina Configurazione.

⇒ L'opzione “Aggiungi Traccia usando i Preset Traccia” consente di selezionare un preset traccia. Questo è descritto nel capitolo “Lavorare con i preset traccia” a pag. 346.

Una volta create, le tracce si possono gestire e organizzare in vari modi. Le relative procedure vengono spiegate nelle sezioni seguenti.

Eliminare le tracce

Per eliminare delle tracce, si hanno a disposizione le seguenti opzioni:

- Selezionare la traccia da eliminare, aprire il menu Progetto e selezionare l'opzione “Rimuovi Tracce Selezionate”.

- Nell'elenco tracce, fare clic-destro sulla traccia che si desidera eliminare e selezionare “Rimuovi Tracce Selezionate” dal menu contestuale.

- Inoltre, si possono rimuovere tracce prive di eventi, selezionando “Rimuovi Tracce Vuote” dal menu Progetto.

Assegnare nomi alle tracce

Per rinominare una traccia, procedere come segue:

1. Fare doppio-clic nel campo nome e digitare un nuovo nome per la traccia.

2. Premere [Invio] per chiudere il campo nome.

- Se si desidera che tutti gli eventi sulla traccia ottengano lo stesso nome, tenere premuto uno qualsiasi dei tasti modificatori mentre si preme [Invio].

- Se l'opzione “Parti con Nomi Tracce” è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica) e viene spostato un evento da una traccia ad un'altra, l'evento spostato viene automaticamente rinominato in base alla nuova traccia di appartenenza. In caso contrario, l'evento mantiene il nome della traccia a cui apparteneva precedentemente.

Colorare le tracce

A tutte le tracce viene automaticamente assegnato un colore.

- Per definire i colori utilizzati per le nuove tracce, usare il menu a tendina “Colore Traccia Auto” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto&Mixer).

Le opzioni disponibili sono descritte nella sezione “Applicare automaticamente i colori traccia” a pag. 563.

- Per modificare il colore delle tracce esistenti, usare il menu a tendina Seleziona colori della toolbar.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione “Il menu a tendina Seleziona colori” a pag. 563.

- Per modificare il colore di una traccia si può anche premere [Ctrl]/[Command], puntare il mouse sulla striscia dei colori in cui è visualizzato il colore della traccia e fare clic. Viene visualizzata la palette dei colori, da cui è possibile selezionare il colore desiderato.

Questo metodo è valido in diverse sezioni del programma in cui è visibile il colore della traccia, cioè nell'elenco tracce, nel campo nome della traccia, nell'Inspector e nel campo nome del canale nel Mixer.

- Per sovrascrivere il colore della traccia per singoli eventi e parti, usare lo strumento Colore o il menu a tendina Seleziona Colori.

Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Colorazione manuale di tracce, parti o eventi”](#) a pag. 563.

Ridimensionare le tracce

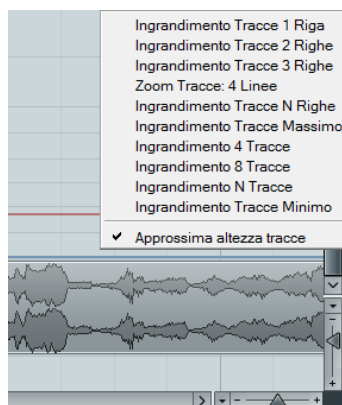
- Per modificare l'ampiezza dell'area dell'elenco tracce, trascinare il bordo tra l'elenco tracce stesso e il display eventi.
- Per modificare l'altezza di una singola traccia, fare clic sul bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso.
- Per cambiare simultaneamente l'altezza di tutte le tracce, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e ridimensionare una delle tracce.

Se nel menu a tendina Scala traccia è attiva l'opzione “Aprossima altezza tracce” (vedere di seguito), l'altezza della traccia cambia di incrementi fissi quando la si ridimensiona.

⚠ Questo comportamento è diverso quando nel menu Modifica è attiva l'opzione “Allarga Traccia Selezionata” (riferirsi a [“L'opzione Allarga Traccia Selezionata”](#) a pag. 75).

- Per impostare il numero di tracce da visualizzare nella Finestra Progetto corrente, usare il menu a tendina Scala traccia (che si apre facendo clic sul pulsante freccia situato sopra il controllo di ingrandimento verticale).

L'altezza della traccia viene regolata in modo da visualizzare solo il numero di tracce specificate nel menu a tendina. Selezionando l'opzione “Ingrandimento N Tracce” si può stabilire manualmente il numero di tracce che devono riempire la Finestra Progetto.



Di default, le corsie (riferirsi a [“Lavorare con le corsie”](#) a pag. 79) hanno un'altezza pari a 4 righe. Se si hanno ancora delle difficoltà nel discernere le take (dette anche “riprese”) registrate, è possibile impostare la dimensione delle corsie in maniera individuale. Le corsie possono essere riordinate con le procedure solite.

Visualizzazione dei dati nelle tracce

La modifica dell'ampiezza e dell'altezza delle tracce ha ovviamente effetto su come vengono visualizzati i controlli traccia e parti ed eventi sulla traccia stessa. Quando si modifica l'ampiezza o l'altezza di una traccia, avviene quanto segue:

- I controlli traccia verranno posizionati di default dove meglio “si adattano”. I controlli visualizzati per le tracce nell'elenco tracce si adattano alla dimensione della traccia. Se si preferisce avere i controlli in posizioni fisse, disattivare l'opzione “Regola Controlli” nella finestra di dialogo delle impostazioni Controlli Traccia (riferirsi a [“Personalizzare i controlli traccia”](#) a pag. 560).

- Il contenuto di eventi e parti non verrà visualizzato se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

È possibile modificare questo comportamento attivando l'opzione “Visualizza i dati degli eventi sull'altezza bassa delle tracce” nelle Preferenze (Visualizzazione Eventi).

L'opzione Allarga Traccia Selezionata

Attivando questa opzione nel menu Modifica (o nella finestra di dialogo Preferenze, pagina Modifica-Progetto & Mixer), la traccia selezionata si allarga automaticamente. Ciò è utile se si stanno scorrendo le tracce nell'elenco tracce, per verificare o modificare le impostazioni. Le tracce tornano alla dimensione che avevano prima di essere de-selezionate. Se ne può regolare la dimensione direttamente nell'elenco tracce, se il fattore di allargamento di default non si adatta alle proprie esigenze.

Anche se spesso questa funzione risulta molto utile, modificando l'altezza della traccia iniziale (cioè l'altezza originale, prima che fosse attivata l'opzione Allarga Traccia Selezionata) per una o più tracce, vi possono essere alcuni svantaggi. Non appena si ridimensiona una traccia, essa viene automaticamente selezionata e allargata. Invece di disattivare “Allarga Traccia Selezionata”, ridimensionando la traccia(e) e attivando di nuovo “Allarga Traccia Selezionata”, si può ridimensionare una traccia nell'elenco tracce senza selezionarla.

Procedere come segue:

1. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore della traccia (non selezionata) da ridimensionare. Il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo divisore.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il bordo inferiore della traccia fino all'altezza desiderata. Ora, selezionando questa traccia (con "Allarga Traccia Selezionata" attiva) essa viene allargata; selezionando una traccia diversa, torna invece alla dimensione modificata.

Definizione della base tempo della traccia

Nell'Inspector o nell'elenco tracce, è possibile impostare la base tempo in maniera individuale per ciascuna traccia, facendo clic sul pulsante "Seleziona Base Tempo". Le tracce possono avere una base tempo "musicale" (tempo in chiave o indicazione tempo) o "lineare" (tempo in minuti, secondi, ecc.), oppure seguire il display di trasporto principale:

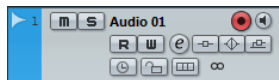
▪ Musicale

Su una traccia che utilizza una base tempo musicale, le posizioni degli eventi sono rappresentate in valori metrici (misure, movimenti, note da 1/16 e tick, con 120 tick per nota da 1/16). Cambiando il tempo di riproduzione, gli eventi sono riprodotti in anticipo o in ritardo. La base tempo musicale è indicata da un simbolo nota.



▪ Tempo Lineare

Su una traccia che utilizza una base tempo lineare, gli eventi sono collocati a specifiche posizioni temporali – cambiando il tempo di riproduzione non si influenza la posizione temporale degli eventi. La base tempo lineare è indicata da un simbolo di orologio.



▪ Segui Display Trasporto Principale

Con questa opzione viene utilizzato il formato del tempo primario impostato nella barra di trasporto. Quando il tempo è impostato in "Misure", vengono aggiunte tracce con una base tempo "musicale". Se è impostato su una qualsiasi delle altre opzioni (Secondi, Timecode, Campioni, ecc.), tutte le nuove tracce adotteranno una base tempo "lineare".

La base tempo che meglio si adatta alle diverse situazioni dipende dal tipo di progetto e dal contesto della registrazione.

⚠ Internamente, gli eventi sulle tracce a base tempo musicale impiegano per il posizionamento la stessa alta precisione (valori a 64 bit a virgola mobile) degli eventi basati sul tempo lineare. Tuttavia, passando dalla base tempo lineare a quella musicale e/o viceversa, si ha una leggera perdita di precisione (introdotta dai calcoli matematici necessari alla scalatura dei valori nei due diversi formati). Si consiglia quindi di evitare un passaggio ripetuto tra i due formati.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica), si trova l'opzione "Tipo Traccia tempo di default" (solo Cubase). Essa permette di specificare il tipo di tempo di default per le nuove tracce (Audio, Gruppo/FX, MIDI e Marker).

Per maggiori informazioni sulle modifiche al tempo consultare il capitolo "[Modifica del tempo e della metrica](#)" a pag. 484.

Editing delle tracce

Aggiungere eventi a una traccia

Ci sono molti modi per aggiungere eventi a una traccia:

- Registrandoli (riferirsi a "[Metodi di registrazione elementari](#)" a pag. 93).
- Trascinando i file e rilasciandoli alla posizione desiderata sulla traccia.

I file di possono trascinare dalle seguenti posizioni: dal desktop, da MediaBay e da tutte le relative finestre (consultare il capitolo "[MediaBay](#)" a pag. 323), dal Pool, da una libreria (un file del Pool che non è allegato a un progetto) (solo Cubase), dalla finestra di dialogo "Trova Media", da un'altra Finestra Progetto aperta, dall'Editor delle Parti Audio, dall'Editor dei Campioni (premere [Ctrl]/[Command] e trascinare per creare un evento della selezione corrente, oppure fare clic sulla colonna di sinistra dell'elenco delle regioni e trascinare per creare un evento da una regione).



Quando si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione verrà indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

- Importando un file audio o video, usando il sotto-menu Importa del menu File.

Quando si importa un file con questo metodo, viene creata una clip per il file ed un evento che riproduce l'intera clip è inserito sulla traccia selezionata, alla posizione del cursore di progetto.

- Importando un file MIDI tramite il sotto-menu Importa. Riferirsi a ["Esportare e importare i file MIDI standard"](#) a pag. 552.

- Trascinando le tracce da un CD e convertendole in file audio.

Riferirsi a ["Importare tracce audio da CD"](#) a pag. 547.

- Importando solo la porzione audio di un file video e convertendola in un file audio.

Riferirsi a ["I file cache delle miniature"](#) a pag. 537.

- Con i comandi Copia e Incolla del menu Modifica.

Si possono copiare tutti i tipi di eventi tra i progetti. Si possono anche copiare eventi all'interno del progetto, ad es. dall'Editor dei Campioni.

- Disegnandoli.

Questa operazione è possibile per le tracce marker e di automazione (per le tracce audio, MIDI e instrument è invece possibile disegnare solamente le parti - riferirsi a ["Creare le parti"](#) a pag. 77).

Creare le parti

Le parti sono dei contenitori di eventi MIDI o audio, o anche di tracce (riferirsi a ["Lavorare con le parti cartella"](#) a pag. 82).

Creare parti MIDI

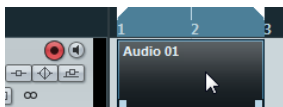
Una parte MIDI viene creata automaticamente quando si effettua una registrazione. Tale parte conterrà gli eventi registrati. Si possono comunque creare anche parti audio o MIDI vuote e aggiungere gli eventi in seguito.

Esistono due modi per farlo:

- Disegnare una parte su una traccia MIDI con lo strumento Disegna.

Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.

- Fare doppio-click con lo strumento Freccia su una traccia MIDI, tra i locatori sinistro e destro.



Per aggiungere eventi a una parte MIDI si usano gli strumenti e le funzioni di un editor MIDI (Vedere ["Editor dei Tasti – Panoramica"](#) a pag. 395).

Creare parti audio

Non vi è modo di creare automaticamente delle parti audio in registrazione. Vengono invece sempre creati degli eventi audio. Per creare delle parti audio, si hanno le seguenti possibilità:

- Usare la funzione "Converti Eventi in Parte" nel menu Audio per raggruppare gli eventi audio esistenti in una parte.

Si crea una parte audio che contiene tutti gli eventi audio selezionati sulla stessa traccia. Per rimuovere la parte e far apparire di nuovo sulla traccia gli eventi come oggetti indipendenti, selezionare la parte ed usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu Audio.

- Disegnare una parte su una traccia audio con lo strumento Disegna.

Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.

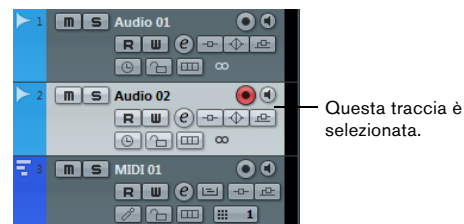
- Fare doppio-click con lo strumento Freccia su una traccia audio, tra i locatori sinistro e destro.

⇒ È possibile usare i comandi Copia e Incolla o la funzione di drag and drop nell'Editor delle Parti Audio per aggiungere eventi alle parti audio esistenti (riferirsi a ["Panoramica della finestra"](#) a pag. 306).

Selezionare le tracce

- Per selezionare una traccia, cliccarci sopra.

Nell'elenco tracce una traccia selezionata è di colore grigio chiaro.



- Per selezionare più tracce, premere [Ctrl]/[Command] e cliccarci sopra.

- Per selezionare un intervallo continuo di tracce fare [Shift]-click su di esse.

È anche possibile configurare Cubase (attivando le relative Preferenze), in modo che selezioni le tracce a seguito delle seguenti azioni:

- **Selezionando un canale nel Mixer**

La traccia rispettiva viene automaticamente visualizzata nell'elenco tracce. Affinché ciò funzioni, è necessario attivare l'opzione "Passa alla traccia selezionata..." nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

- **Selezionando un evento nella Finestra Progetto**

La traccia corrispondente viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Selezione Traccia Segue Selezione Evento" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica).

- **Attivando il pulsante Solo della traccia**

La traccia viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Selez. Canale/Traccia in Solo" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

- **Facendo clic sul pulsante Edit (e) della traccia**

La traccia viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Seleziona Canale/Traccia se la finestra di configurazione del canale è aperta" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

Duplicare le tracce

- Per duplicare una traccia (completa di contenuti e impostazioni canale) fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Duplica Tracce" dal menu contestuale o scegliere "Duplica Tracce" dal menu Progetto.

La traccia duplicata appare sotto quella originale.

Spostare le tracce

- Per spostare una traccia, fare clic e trascinarla in alto o in basso nell'elenco tracce.
- Per spostare una o più tracce selezionate in una cartella, selezionare l'opzione "Sposta le tracce selezionate nella nuova cartella" dal menu contestuale.

Disabilitare le tracce

Per disabilitare una traccia audio scegliere "Disabilita Traccia" dal menu contestuale dell'elenco tracce: è come metterla in Mute (riferirsi a ["Mettere gli eventi in Mute"](#) a pag. 67), poiché una traccia disabilitata non viene riprodotta. Tuttavia non solo se ne azzerà il volume d'uscita, ma s'interrompe tutta l'attività dell'hard disk sulla traccia. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Abilitare/disabilitare le tracce"](#) a pag. 88.

Sotto-menu Piegatura Tracce

Nel menu Progetto, il sotto-menu Piegatura Tracce consente di mostrare, nascondere o invertire ciò che è visualizzato nel display eventi della Finestra Progetto. Questo permette, ad esempio, di suddividere il progetto in varie parti (creando più tracce cartella per i vari elementi del progetto) e mostrare/nascondere i rispettivi contenuti selezionando una funzione del menu (o usando un tasto di comando rapido). È possibile anche ripiegare le tracce d'automazione. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Cambia Traccia Selezionata**

La condizione della traccia selezionata è invertita; se la traccia era ripiegata con i propri elementi (sotto-tracce) nascosti, ora è esplosa (tutte le sotto-tracce sono visualizzate), e viceversa.

- **Ripiega Tracce**

Ripiega tutte le tracce cartella aperte nella Finestra Progetto. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Ripiegatura Tracce Estesa" nella finestra di dialogo Preferenze (vedere di seguito).

- **Esplodere Tracce**

Esplode tutte le tracce cartella nella Finestra Progetto. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Ripiegatura Tracce Estesa" nella finestra di dialogo Preferenze (vedere di seguito).

- **Invertire lo stato di ripiegatura corrente**

Scambia la condizione di ripiegatura/esplosione delle tracce nella Finestra Progetto: Tutte le tracce richiuse vengono esplose mentre tutte quelle esplose vengono richiuse.

- **Sposta le tracce selezionate nella nuova cartella**

Questa voce di menu è disponibile se è presente almeno una traccia cartella. Scegliendo questa opzione, tutte le tracce selezionate vengono spostate nella traccia cartella.

⇒ Si possono assegnare comandi rapidi a queste opzioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Progetto).

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) l'opzione seguente condiziona la ripiegatura della traccia:

- **Ripiegatura Tracce Estesa**

Se è attiva, qualsiasi impostazione di ripiegatura eseguita nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto influenza anche i sub-elementi delle tracce; se si ripiega una traccia cartella che contiene 10 tracce audio, 5 delle quali hanno più tracce d'automazione aperte, anche tutte queste tracce audio nella traccia cartella saranno ripiegate.

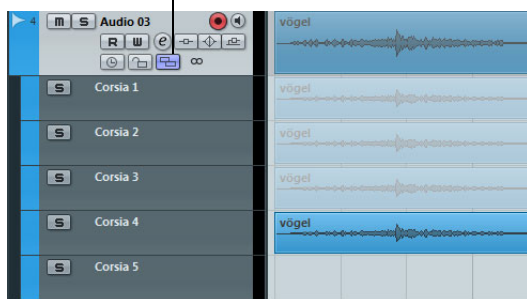
Lavorare con le corsie

⇒ Per semplificare le cose, le descrizioni contenute nei paragrafi che seguono si focalizzano sulle registrazioni cicliche con le take (o riprese). È comunque possibile applicare le operazioni nelle corsie e i metodi di comping sugli eventi o sulle parti sovrapposti che vengono assemblati su una traccia!

Se si effettua una registrazione ciclica nelle modalità “Mantieni storia” o “Storia del Ciclo + Sostituisci” (audio) o “Stacked” o “Mix-Stacked” (MIDI), i turni del ciclo registrati vengono visualizzati nella traccia con l'ultima take registrata attiva e visualizzata in cima.

La modalità “Mostra le corsie” offre un ambiente di lavoro particolarmente comodo e una buona visione panoramica di tutte le proprie take. Se si attiva il pulsante “Mostra le corsie”, le take registrate vengono visualizzate su corsie separate.

Fare clic sul pulsante “Mostra le corsie”...



...per visualizzare le take registrate su diverse corsie.

Le corsie vengono gestite in maniera diversa, a seconda del fatto che si stia lavorando con materiale audio o MIDI:

▪ Audio

Poiché ciascuna traccia audio è in grado di riprodurre un singolo evento audio alla volta, si potrà sentire solamente la take che è stata attivata per la riproduzione (ad esempio l'ultimo turno di una registrazione ciclica).

▪ MIDI

Le take MIDI (parti) che si sovrappongono, possono essere riprodotte simultaneamente. Ad esempio, se è stata effettuata una registrazione in modalità “Mix-Stacked”, si potranno sentire tutte le take risultanti da tutti i turni del ciclo. Non vi è alcuna priorità di riproduzione tra le corsie in una traccia MIDI.

Le corsie possono essere riordinate, ridimensionate, ingrandite, come avviene con le tracce regolari.

Di seguito si apprenderà come riprodurre, tagliare e attivare diverse take su corsie diverse.

Operazioni di “comping”

Dopo aver registrato diverse take in una registrazione ciclica e aver attivato il pulsante “Mostra le corsie” per visualizzare i turni registrati su corsie separate, si hanno a disposizione diverse possibilità per assemblare una take “perfetta”. Questo processo viene spesso chiamato “comping”. È possibile eseguire il comping sulle proprie take usando gli strumenti Selezione Oggetto o Selezione Intervallo.

Comping con lo strumento Selezione Oggetto

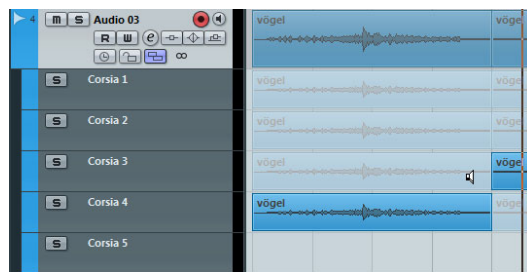
Con lo strumento Selezione Oggetto selezionato, è possibile eseguire le seguenti azioni:

- Per selezionare una take per la riproduzione, cliccarci sopra nel display eventi.

La take selezionata viene visualizzata nel colore della traccia corrente nella corsia e nella traccia principale. Tutte le altre take vengono oscurate. In fase di riproduzione, si potrà sentire solamente la take selezionata.

- Per ascoltare l'anteprima di una determinata sezione di una take, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic con lo strumento Riproduci.

Questa operazione ha effetto anche se la take non è stata selezionata per la riproduzione.



- Per tagliare una take, tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic alla posizione desiderata.

Il taglio ha effetto su tutte le corsie di una traccia. Se si taglia una parte MIDI e la posizione di taglio interseca una o più note MIDI, il risultato dipende dall'opzione “Separa Eventi MIDI” nella finestra di dialogo Preferenze, riferirsi a [“Separare gli eventi”](#) a pag. 64.

- Per regolare la posizione di taglio, portare il puntatore del mouse sopra un taglio e spostare il punto di taglio verso sinistra o verso destra.

In tal modo è possibile effettuare delle regolazioni di precisione. Se si posiziona il puntatore del mouse nella parte inferiore di una take, si potrà invece regolarne la lunghezza.

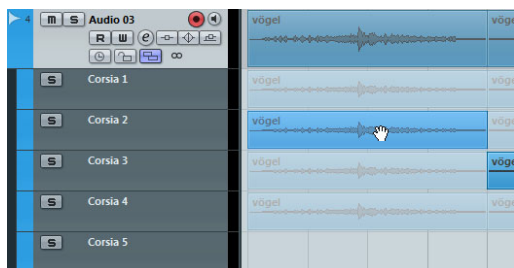
- Per correggere la temporizzazione di una take, selezionare la take desiderata, tenere premuto [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] (il modificatore per lo strumento Sposta il Contenuto dell'Evento) e trascinare con il mouse.

La forma del puntatore del mouse si modifica a indicare che è possibile cambiare la temporizzazione.

Comping con lo strumento Selezione Intervallo

Con lo strumento Selezione Intervallo selezionato, è possibile eseguire le seguenti azioni:

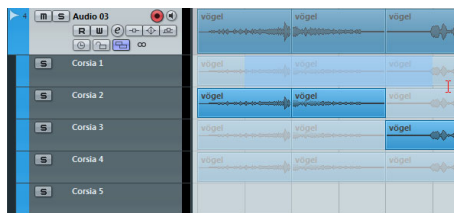
- Per portare in primo piano l'intervallo selezionato, selezionare un intervallo su una corsia ed eseguire su di esso un doppio-click.



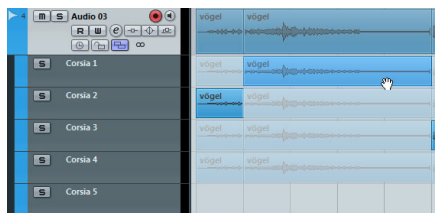
Con un doppio-click sull'intervallo, lo si porta in primo piano.

- Per incollare i tagli, selezionare un intervallo che ricomprenda tutti i tagli che si desidera incollare e fare doppio-click.

L'operazione di incollaggio ha effetto su tutte le corsie di una traccia.



Prima...



...e dopo l'incollaggio.

- Per correggere la temporizzazione di un intervallo, tenere premuto [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] (il modificatore dello strumento Sposta il Contenuto dell'Evento) e trascinare con il mouse.

La forma del puntatore del mouse si modifica a indicare che è possibile cambiare la temporizzazione.

⇒ Per tutte le operazioni di comping, tranne “Sposta il Contenuto dell'Evento”, viene tenuta in considerazione la funzione Snap.

Solo Cubase: È anche possibile eseguire un comping multi-traccia usando i gruppi di editing (riferirsi a [“L'editing di gruppo \(solo Cubase\)”](#) a pag. 82), ad esempio con due tracce di chitarra registrate con microfoni diversi.

Comping con i tasti cursore

Un altro modo di eseguire il comping consiste nell'utilizzare i tasti cursore per navigare tra le take e le corsie, e il comando da tastiera “Sposta in Primo Piano (rendi visibile)” (di default [U]) per portare in primo piano la take attiva.

Utilizzo del pulsante Solo

Per mettere in solo una corsia, è possibile attivare il relativo pulsante Solo. Ciò consente di ascoltare la corsia nel contesto del progetto. Per ascoltare la take in maniera indipendente dal contesto del progetto, andrà attivato anche il pulsante Solo principale della traccia.

⇒ Il pulsante Solo è utile anche nel caso in cui è stata utilizzata la corsia più in basso per assemblare la “take perfetta” anziché utilizzare le tecniche di comping.

Passaggi aggiuntivi

Dopo aver riorganizzato gli eventi sovrapposti in modo da poter ascoltare ciò che si vuole, è possibile eseguire dei passaggi aggiuntivi.

Audio

1. Applicare le dissolvenze automatiche e le dissolvenze incrociate sugli eventi sui quali si è eseguito il comping.
2. Selezionare tutti gli eventi e scegliere l'opzione "Elimina Sovrapposizioni" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio per portare tutti gli eventi nella corsia in cima e ridimensionare gli eventi in modo che le sezioni sovrapposte vengano eliminate.
3. Aprire il menu Audio e selezionare la funzione "Esporta Selezione" per creare un nuovo e continuo evento da tutti gli eventi selezionati.

MIDI

1. Aprire le proprie take in un editor MIDI per eseguire delle regolazioni di precisione come ad esempio eliminare o modificare le note.
2. Selezionare tutte le parti nella Finestra Progetto e usare l'opzione "Unisci MIDI nel Loop" del menu MIDI con l'opzione "Cancella Destinazione" attivata, per creare una singola parte MIDI contenente la propria "take perfetta".

Organizzare le tracce nelle tracce cartella

Creazione delle tracce cartella

Spostare le tracce in una cartella è un modo per strutturare ed organizzare le tracce nella Finestra Progetto. Raggruppando le tracce nelle tracce cartella, è possibile metterle in solo e in mute con maggiore rapidità e semplicità ed eseguire operazioni di modifica su più tracce come se fossero un'unica entità. Le tracce cartella possono contenere qualsiasi tipo di traccia, incluse altre tracce cartella.



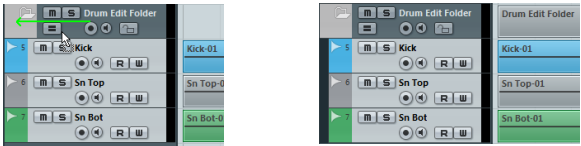
Lavorare con le tracce cartella

- Creare una traccia cartella

Dal menu Progetto, aprire il sotto-menu "Aggiungi Traccia" e selezionare "Cartella", oppure fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Cartella" dal menu contestuale.

- Spostare le tracce in una cartella

Aprire il menu Progetto e usare il comando "Sposta le tracce selezionate nella nuova cartella" del sotto-menu Ripiegatura Tracce, fare clic destro nell'elenco tracce e selezionare il comando dal menu contestuale o configurare e utilizzare il comando da tastiera corrispondente (che si trova nella categoria Progetto della finestra di dialogo Comandi da Tastiera).



- Rimuovere le tracce da una cartella

Per rimuovere una traccia da una cartella, trascinarla fuori dalla cartella e rilasciarla nell'elenco tracce.

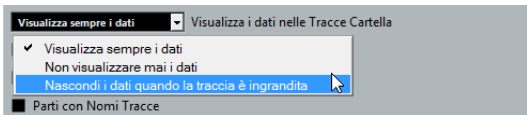
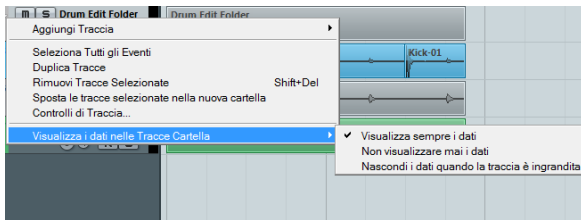
- Nascondere/visualizzare le tracce in un cartella

Fare clic sul pulsante "Apri/Chiudi Cartella" (icona cartella) per nascondere o visualizzare le tracce situate in una cartella, oppure usare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Ripiegatura Tracce del menu Progetto (riferirsi a "Sotto-menu Piegatura Tracce" a pag. 78). Le tracce nascoste vengono riprodotte come al solito.

- Nascondere/visualizzare i dati nelle tracce cartella

Fare clic-destro nella traccia cartella per aprire il menu contestuale e dal sotto-menu "Visualizza i dati nelle Tracce Cartella" selezionare una delle opzioni. Questo menu è disponibile anche nelle Preferenze (pagina Modifica). Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Visualizza sempre i dati	I dati nella traccia cartella sono sempre visibili.
Non visualizzare mai i dati	I dati nella traccia cartella non sono mai visibili.
Nascondi i dati quando la traccia è ingrandita	I dati nella traccia cartella sono visibili solamente se la cartella non è ingrandita.



- **Muto e Solo di tracce cartella**

Fare clic sui pulsanti Mute o Solo della traccia cartella per mettere in mute o in solo tutte le tracce della traccia come se si trattasse di una sola entità.

Lavorare con le parti cartella

Una parte cartella indica graficamente eventi e parti presenti nelle tracce contenute nella cartella. Le parti cartella visualizzano posizione e durata di eventi e parti, oltre alla traccia sulla quale si trovano (le posizioni verticali). La parte cartella mostra anche i colori usati per le parti.

Qualsiasi operazione di editing eseguita nella Finestra Progetto su una parte cartella agisce su tutti gli eventi e le parti che essa contiene. Si possono selezionare più parti cartella, se si desidera – per gestirle e modificarle insieme. L'editing comprende:

- Spostamento di una parte cartella. Si spostano eventi e parti in essa contenuti (eventualmente creando altre parti cartella: dipende da come si sovrappongono le parti).
- Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla.
- Eliminazione di una parte cartella (si eliminano anche eventi e parti che contiene).
- Divisione di una parte cartella con lo strumento Separa.
- Incollaggio delle parti cartella con lo strumento Incolla. Ciò funziona solo se le parti cartella adiacenti contengono eventi o parti sulla stessa traccia.
- Ridimensionando una parte cartella, vengono ridimensionati gli eventi e le parti, in base al metodo di ridimensionamento selezionato.
- Mute di una parte cartella; sono silenziati eventi e parti in essa contenuti.

Le tracce contenute in una cartella possono essere modificate come un'unica entità, eseguendo le operazioni di modifica direttamente nella parte cartella che contiene le tracce. Si possono anche modificare le singole tracce nella cartella visualizzando le tracce in essa contenute, selezionando parti ed aprendo gli editor come al solito.

Un doppio-clic su una parte cartella apre gli editor per i rispettivi tipi di traccia contenuti nella cartella. Si applicano le seguenti regole:

- Tutte le parti MIDI situate sulle tracce nella cartella sono visualizzate come se fossero sulla stessa traccia, proprio come quando si apre l'Editor dei Tasti con più parti MIDI selezionate.
Per distinguere meglio le varie tracce nell'editor è opportuno applicare ad esse colori diversi nella Finestra Progetto ed usare l'opzione "Colori Eventi" nell'editor (riferirsi a ["Colorare note ed eventi"](#) a pag. 400).
- Se la cartella contiene tracce con eventi e/o parti audio, per ogni evento si apre l'Editor dei Campioni e/o l'Editor delle Parti Audio, con ogni evento e parte audio in una finestra separata.

L'editing di gruppo (solo Cubase)

Una funzionalità estremamente comoda di Cubase è costituita dalla modalità di Editing di Gruppo per le tracce, grazie alla quale è possibile raggruppare in maniera rapida eventi e parti su più tracce, senza doverli selezionare tutti uno a uno. Ciò risulta particolarmente utile ad esempio per le registrazioni multi-traccia di set di batteria, in cui capita spesso di dover modificare insieme diverse tracce di parti differenti del set (cassa, rullante, tom, ecc.). L'editing di gruppo è utile anche se si desidera quantizzare più tracce, riferirsi a ["Quantizzare più tracce audio \(solo Cubase\)"](#) a pag. 118.

Per attivare la modalità di Editing di Gruppo, nell'elenco tracce fare clic sul pulsante "=" relativo a una cartella, oppure usare il comando da tastiera di default [K] ("Attiva/disattiva l'editing di gruppo nelle tracce selezionate").



Se la modalità di Editing di Gruppo è attivata e si seleziona un evento, una parte o un intervallo in una traccia all'interno della traccia cartella, altri eventi, parti o intervalli che hanno lo stesso tempo di inizio e fine e la stessa priorità di riproduzione, vengono anch'essi selezionati e temporaneamente raggruppati.

Temporaneamente significa che in ciascuna nuova selezione effettuata con gli strumenti Selezione Oggetto o Selezione Intervallo, Cubase cerca gli eventi o le parti corrispondenti all'interno della cartella e li raggruppa. Se si modifica il punto di inizio o di fine di un singolo evento o parte prima di attivare il pulsante “=” per l'editing di gruppo, tale evento o parte verrà escluso dal gruppo.

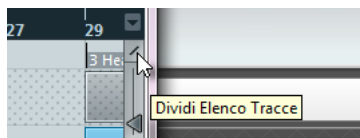
Le azioni di editing in modalità Editing di Gruppo hanno effetto su tutti gli eventi, parti o intervalli raggruppati. Se si seleziona un'altra take usando ad esempio la freccia di dimensioni ridotte “In Primo Piano” sul lato destro di un evento di un gruppo di editing, tutte le altre tracce all'interno del gruppo di editing passano anch'esse nella take corrispondente. Ciò risulta particolarmente utile per comparare le take di una registrazione multi-traccia.

⇒ Le impostazioni di Editing di Gruppo sovrascrivono qualsiasi impostazione di raggruppamento regolare all'interno del gruppo di editing. Per maggiori informazioni, riferirsi a “[Raggruppare gli eventi](#)” a [pag. 66](#).

Dividere l'elenco tracce

È possibile dividere l'elenco tracce in due parti. Le due sezioni avranno controlli di zoom e scorrimento indipendenti (se necessario), ma ridimensionando la finestra in verticale si influenza solo la sezione inferiore (ove possibile). Ciò è utile, ad esempio, quando si lavora con una traccia video insieme a molte tracce audio; si può collocare la traccia video nella parte alta dell'elenco tracce e scorrere le tracce audio separatamente nella parte bassa, in relazione alla traccia video.

▪ Per dividere l'elenco tracce, fare clic sul pulsante “Dividi Elenco Tracce” nell'angolo in alto a destra della Finestra Progetto, appena sotto il righello.



▪ Per tornare al singolo elenco tracce, fare clic di nuovo sul pulsante “Dividi Elenco Tracce”.

Con l'elenco tracce diviso in due parti:

▪ Se si aggiungono tracce dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto, le tracce video, marker e arranger sono collocate automaticamente nella parte superiore dell'elenco tracce.

Se l'elenco tracce contiene già delle tracce di tipo video, marker o arranger, queste vengono spostate automaticamente nella parte superiore quando si divide l'elenco tracce. Tutti gli altri tipi di tracce sono collocate nella parte bassa.

▪ Usando il menu contestuale (che si apre con un clic-destro nell'elenco tracce), le tracce sono aggiunte alla parte dell'elenco tracce nella quale si fa clic con il mouse.

▪ Si può spostare qualsiasi tipo di traccia dalla parte inferiore dell'elenco tracce a quella superiore (e viceversa) con un clic-destro nell'elenco stesso e selezionando l'opzione “Sposta Elenco Tracce” dal menu contestuale che appare.

▪ È possibile ridimensionare la parte superiore, facendo clic e trascinando la linea divisoria tra le sezioni dell'elenco tracce.



Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi per controllare le funzioni di riproduzione e trasporto in Cubase.

Barra di trasporto

La barra di trasporto contiene le funzioni di trasporto principali di Cubase, oltre a molte altre opzioni relative alla riproduzione e alla registrazione.



Nella barra di trasporto possono essere visualizzate le seguenti sezioni, da sinistra verso destra.

- Tastiera Virtuale, riferirsi a [“La Tastiera Virtuale”](#) a pag. 90.
- Performance, si riferisce alla finestra Performance VST, riferirsi a [“Finestra Performance VST”](#) a pag. 24.
- Modalità di Registrazione, riferirsi a [“Registrazione audio”](#) a pag. 101 e a [“Registrazione MIDI”](#) a pag. 106.
- Locatori, riferirsi a [“Impostare i locatori sinistro e destro”](#) a pag. 87 e a [“Pre-roll e Post-roll”](#) a pag. 109.
- Jog/Scrub, riferirsi a [“Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle”](#) a pag. 87 e a [“Scrubbing del Progetto – la jog wheel”](#) a pag. 88.
- Trasporto principale, vedere di seguito.
- Arranger, riferirsi a [“La traccia arranger”](#) a pag. 129.
- Master + Sync, riferirsi a [“Utilizzo del metronomo”](#) a pag. 110.
- Marker, riferirsi a [“Utilizzo dei marker”](#) a pag. 143, [“Modifica del tempo e della metrica”](#) a pag. 484 e a [“Operazioni sincronizzate”](#) a pag. 523.
- Attività MIDI, vedere di seguito.
- Attività Audio, vedere di seguito.
- Controllo Livello Audio, vedere di seguito.

I comandi di trasporto principali

Nell'area del Trasporto Principale si trovano i controlli di trasporto di base, oltre alle opzioni del display tempo, riferirsi a [“Impostare il formato del tempo nella barra di trasporto”](#) a pag. 86.

⇒ Le funzioni principali di trasporto (Ciclo/Ferma/Riproduci/Registra) si possono visualizzare anche sulla toolbar. Anche il menu Trasporto contiene varie opzioni di riproduzione.

Le sezioni Attività MIDI, Attività Audio e Controllo Livello Audio

Queste sezioni sono utili per monitorare i segnali di ingresso e uscita MIDI e audio. La sezione Controllo Livello Audio inoltre, contiene gli indicatori di clipping e un controllo di livello di uscita.

⇒ Gli indicatori di Attività audio e di Clipping, così come il Controllo Livello di Uscita, si riferiscono al canale della Control Room (solo Cubase), se è stata attivata. In caso contrario, questi controlli si riferiscono al bus di uscita Main Mix (nella pagina Uscite della finestra Connessioni VST). Per informazioni sulla Control Room consultare il capitolo [“Control Room \(solo Cubase\)”](#) a pag. 176. In Cubase Artist, per il monitoraggio viene sempre usato il bus Main Mix.

Visualizzare e nascondere la barra di trasporto

La barra di trasporto viene automaticamente visualizzata al lancio di un nuovo progetto. Per nascondere o visualizzarla, selezionare [“Barra di Trasporto”](#) dal menu Trasporto (o usare il comando da tastiera corrispondente – di default [F2]).

Modificare la configurazione della barra di trasporto

È possibile personalizzare l'aspetto della barra di trasporto, facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello e selezionando/deselezionando le opzioni corrispondenti dal menu contestuale.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione [“I menu contestuali delle impostazioni”](#) a pag. 559.

Il tastierino numerico

Nelle impostazioni di default dei comandi rapidi, molte operazioni della barra di trasporto sono assegnate al tastierino numerico sulla tastiera del computer. I tastierini numerici sono leggermente diversi sui computer PC e Macintosh.

Tasto numerico	Funzione
[Invio]	Riproduci
[+]	FF (avanzamento rapido)
[-]	Riavvolgimento
[*]	Registra
[+] (Win)/[I] (Mac)	Ciclo attivato/disattivato
[.]	Ritorna all'inizio

Tasto numerico	Funzione
[0]	Ferma
[1]	Vai al Locatore Sinistro
[2]	Vai al Locatore Destro
[3-9]	Vai ai marker da 3 a 9

Operazioni

Impostare la posizione del cursore di progetto

Ci sono molti modi per spostare la posizione del cursore di progetto:

- Con i controlli Avanti Veloce e Riavvolgimento.
 - Con i controlli Jog/Shuttle/Spinta sulla barra di trasporto (riferirsi a [“Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle”](#) a pag. 87).
 - Trascinando il cursore di progetto con il mouse nella parte bassa del righello.
 - Facendo clic nel righello.
Un doppio-clic nel righello sposta il cursore e avvia/ferma la riproduzione.
 - Se nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze è attiva l'opzione “Sposta il Trasporto con un Clic in uno Spazio Vuoto” si può fare clic in una qualsiasi zona vuota della Finestra Progetto per cambiare la posizione del cursore.
 - Modificando il valore in uno dei display di posizione.
 - Usando il cursore di posizione situato sopra i pulsanti di trasporto nella barra di trasporto.
- L'intervallo del cursore dipende dal valore Lunghezza impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Spostando il cursore completamente a destra, quindi, ci si porta alla fine del progetto.



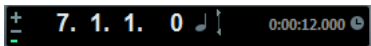
- Usando i marker (riferirsi a [“Utilizzo dei marker”](#) a pag. 143).
- Usando le funzioni di riproduzione (riferirsi a [“Funzioni di riproduzione”](#) a pag. 89).
- Usando le funzioni arranger (riferirsi a [“La traccia arranger”](#) a pag. 129).
- Usando le funzioni del menu Trasporto.

Nel menu Trasporto sono disponibili le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Individua Selezione/Individua Fine Selezione	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. È disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Individua Marker Precedente/ Successivo	Sposta il cursore di progetto al marker più vicino a destra o sinistra (riferirsi a “Tracce marker” a pag. 42).
Individua Evento Precedente/ Successivo	Sposta il cursore di progetto rispettivamente avanti o indietro, all'inizio o alla fine più vicini di un qualsiasi evento sulla traccia(e) selezionata.

- ⇒ Se è attiva l'opzione Snap, quando si trascina il cursore di progetto il suo valore è tenuto in considerazione; è utile per trovare rapidamente posizioni precise nel progetto.
- ⇒ Per muovere il cursore di progetto ci sono anche molti tasti di comando rapido (finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Trasporto). Per esempio, è possibile assegnare comandi rapidi alle funzioni “Step Misura” e “Misura Indietro”, per muovere il cursore di progetto di una misura avanti e indietro rispettivamente.

Impostare il formato del tempo nella barra di trasporto

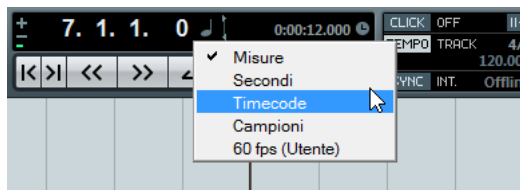


Display Tempo Primario (sinistra) e Display Tempo Secondario (destra)

L'unità di tempo indicata nel righello può essere indipendente da quella visualizzata nel display del tempo principale della barra di trasporto. Ciò significa che si può ad esempio visualizzare il tempo in timecode nel display della barra di trasporto e in misure nel righello. Inoltre, a destra del Display Tempo Primario si trova un Display Tempo Secondario che è anch'esso indipendente; si hanno quindi a disposizione tre diverse unità di tempo visualizzate contemporaneamente. Nella Finestra Progetto, si possono anche creare delle tracce righello aggiuntive – riferirsi a [“Utilizzo di più righelli – tracce righello”](#) a pag. 45.

- Si applicano le seguenti regole:
- Cambiando il formato tempo del display primario nella barra di trasporto, cambia anche il formato tempo del righello.
- È come cambiare il formato di visualizzazione nelle Impostazioni Progetto. Per avere diversi formati di visualizzazione nel righello e nel display del tempo principale, quindi, si deve cambiare il formato nel righello.

- Il formato nel display del tempo primario si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display di posizione principale.



- Questa impostazione determina anche il formato tempo indicato per i locatori sinistro e destro sulla barra di trasporto.
- Il display del tempo secondario è completamente indipendente e il suo formato si stabilisce nel menu a tendina a destra, nel display del tempo secondario.
- Per scambiare i formati tempo tra i due display fare clic sul simbolo della doppia freccia (Cambia Formati Tempo) che li divide.

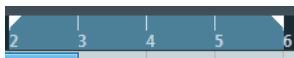
Impostare i locatori sinistro e destro

I locatori sinistro e destro sono una coppia di marker di posizione usati per specificare i punti di punch-in e punch-out durante la registrazione e per indicare i limiti di registrazione e riproduzione in Ciclo.

⇒ Se nella barra di trasporto è attiva la modalità Ciclo, la zona compresa tra il locatore sinistro e quello destro è riprodotta in ciclo continuo. Se però il locatore destro si trova prima di quello sinistro, si ottiene la modalità “salto” o “salta”: quando il cursore di progetto raggiunge il locatore destro salta al locatore sinistro e continua da lì la riproduzione.

Ci sono molti modi per impostare la posizione dei locatori:

- Per impostare il locatore sinistro premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel righello alla posizione desiderata. Analogamente, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nel righello si definisce la posizione del locatore destro. Si possono anche trascinare le “maniglie” dei locatori direttamente nel righello.



Nel righello i locatori sono indicati dai flag (bandierine). L'area tra i locatori è evidenziata sia nel righello che nella Finestra Progetto (riferirsi a “Aspetto” a pag. 562). Si noti che se il locatore destro è collocato prima di quello sinistro, il colore del righello nella zona tra i locatori cambia.

- Fare clic e trascinare il mouse nella parte alta del righello per disegnare un intervallo tra i locatori.

Facendo clic su un intervallo esistente lo si può trascinare con il mouse.

- Premendo il tasto [Ctrl]/[Command] e [1] o [2] sul tastierino numerico, si imposta il locatore sinistro o destro alla posizione del cursore di progetto.

Analogamente, premendo [1] o [2] sul tastierino numerico (senza [Ctrl]/[Command]), si colloca il cursore di progetto alla posizione del locatore sinistro o destro; si tratta di comandi rapidi di default (è possibile cambiarli a piacere).

- Creando marker di ciclo si può memorizzare un numero qualsiasi di posizioni del locatore sinistro o destro che in seguito possono essere richiamate con un semplice doppio-clic del mouse sul rispettivo marker (riferirsi a “Modificare i marker nella traccia marker” a pag. 147).

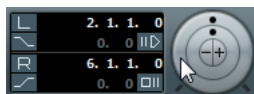
- L'opzione “Locatori sulla Selezione” nel menu Trasporto (comando rapido di default [P]) imposta i locatori intorno alla selezione corrente.

Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione di un intervallo.

- I locatori si possono anche definire numericamente nella barra di trasporto.

Facendo clic sui pulsanti L/R nella sezione locatore nella barra di trasporto, si colloca il cursore di progetto al rispettivo locatore. Premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante L o R, il locatore corrispondente è collocato alla posizione corrente del cursore di progetto.

Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle



Il controllo velocità Shuttle (la rotellina esterna nella barra di trasporto) consente di riprodurre il progetto avanti e indietro a qualsiasi velocità (fino a un massimo di quattro volte la velocità della riproduzione). Si tratta di un modo rapido per individuare un punto particolare o “provare” qualsiasi posizione nel progetto.

- Per avviare la riproduzione ruotare a destra la rotellina di velocità Shuttle.

Più a destra si muove la rotellina, maggiore è la velocità di riproduzione.

- Ruotandola a sinistra, il progetto viene riprodotto al contrario.

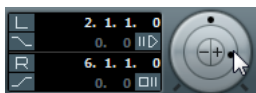
La velocità di riproduzione dipende da quanto si ruota a sinistra la rotellina di velocità Shuttle.

- L'opzione "Usa gli Insert in fase di scrub" nelle Preferenze (pagina Trasporto–Scrub) consente di attivare gli effetti in insert per utilizzare la funzione scrub con i controlli di velocità shuttle.

Di default, gli effetti in insert sono bypassati.

⇒ È possibile accedere ai controlli di velocità shuttle tramite una periferica di controllo remoto.

Scrubbing del Progetto – la jog wheel



La rotellina centrale sulla barra di trasporto funziona da Jog Wheel. Cliccandoci sopra e portandola verso destra o sinistra, si muove manualmente la posizione di riproduzione avanti o indietro – è come eseguire lo scrubbing su un nastro magnetico. Ciò consente di individuare posizioni precise nel progetto.

- Si noti che la jog wheel è un "encoder a corsa infinita" – è possibile cioè ruotarlo tutte le volte che si vuole per raggiungere la posizione desiderata.

Più velocemente si muove la rotellina, maggiore è la velocità di riproduzione. La velocità di riproduzione originale è la più rapida possibile.

- Se si fa clic sulla jog wheel durante la riproduzione, essa termina automaticamente e ha inizio lo scrub.
- L'opzione "Usa gli Insert in fase di scrub" nella finestra di dialogo Preferenze, nella pagina Trasporto–Scrub, consente di attivare gli effetti in insert per utilizzare la funzione scrub con la jog wheel.

Di default, gli effetti in insert sono bypassati.

⇒ È anche possibile usare una jog wheel su un controller remoto per eseguire lo scrub.

Usare i comandi di Spinta sul cursore di progetto

Con i pulsanti + e – al centro della sezione Shuttle/Jog, si può spostare la posizione del cursore di progetto di un fotogramma alla volta, verso sinistra o verso destra.

Opzioni e impostazioni

La Preferenza "Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto"

Questa opzione si trova nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze (che si apre dal menu File in Windows o dal menu Cubase in Mac OS X).

- Se l'opzione "Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto" è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto torna automaticamente all'ultima posizione dalla quale è iniziata la riproduzione.
- Se l'opzione "Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto" non è attiva, quando si ferma la riproduzione, il cursore di progetto rimane in posizione.

Premendo nuovamente Stop il cursore di progetto si porta all'ultima posizione in cui è iniziata la registrazione o la riproduzione.

Abilitare/disabilitare le tracce

Per le tracce audio, il menu contestuale della traccia contiene l'opzione "Disabilita Traccia", la quale interrompe l'attività dell'hard disk sulla traccia (al contrario del Mute che toglie semplicemente il volume in uscita). Registrando spesso "take alternativi" si ottengono molti take (dette anche riprese) su tracce diverse che, sebbene silenziate, nel corso della riproduzione sono in realtà ancora "suonate" dall'hard disk; l'hard disk quindi, lavora inutilmente. Poiché ciò comporta un carico non necessario sul disco, in queste situazioni è meglio attivare l'opzione "Disabilita Traccia".

- Selezionare "Disabilita Traccia" per le tracce da conservare nel progetto ma da non riprodurre ora.

Il colore della traccia cambia, ad indicare che la traccia è disabilitata.

- Per abilitare di nuovo le tracce disabilite selezionare "Attiva Traccia" dal menu contestuale traccia.

Funzioni di riproduzione

Oltre ai controlli di trasporto standard nella barra di trasporto, si trovano molte altre funzioni nel menu Trasporto, che possono essere usate per controllare la riproduzione. Queste sono:

Opzione	Descrizione
Post-Roll da Inizio/ Fine Selezione	Avvia la riproduzione dall'inizio o dalla fine dell'intervallo correntemente selezionato e la interrompe in base al tempo impostato nel campo Post-roll della barra di trasporto.
Pre-Roll su Inizio/ Fine Selezione	Avvia la riproduzione da una posizione prima o dopo l'intervallo corrente selezionato, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione. La posizione di inizio della riproduzione viene impostata nel campo Pre-roll della barra di trasporto.
Riproduci dalla Fine/ Inizio della Selezione	Attiva la riproduzione da inizio o fine della selezione corrente.
Riproduci fino all'Inizio/Fine della Selezione	Attiva la riproduzione due secondi prima dell'inizio o della fine della selezione corrente, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione.
Riproduci fino al Marker successivo	Attiva la riproduzione dalla posizione del cursore di progetto, fermandola al marker successivo.
Riproduci Selezione	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, fermandola alla fine della selezione.
Selezione in Loop	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.

⚠ Le opzioni elencate sopra (tranne “Riproduci fino al Marker successivo”) sono disponibili solo se sono selezionati uno o più eventi o se è stato definito un intervallo di selezione.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio) si trova l'opzione “Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati”. Se si attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

La funzione Inseguì

La funzione Inseguì garantisce che gli strumenti MIDI suonino correttamente quando si colloca il cursore di progetto in una nuova posizione e si avvia la riproduzione. Per farlo, il programma trasmette agli strumenti MIDI una serie di messaggi MIDI ogni volta che nel progetto ci si sposta ad una nuova posizione, assicurando così che tutti i dispositivi MIDI siano configurati opportunamente per quanto riguarda eventi Program Change, Controller (come il Volume MIDI), ecc.

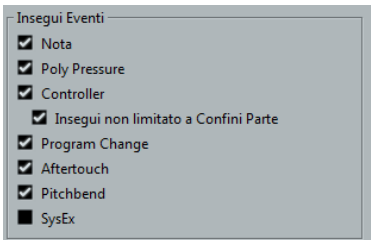
Per esempio, supponiamo di avere una traccia MIDI con un evento Program Change inserito all'inizio. Questo evento cambia il suono del synth in un suono di piano.

All'inizio del primo ritornello c'è un altro evento Program Change che cambia il suono dello stesso synth in archi.

A questo punto si riproduce la song. Essa inizia con un suono di piano, il quale poi diventa un suono di archi. A metà del ritornello si ferma e si riavvolge ad un punto compreso tra l'inizio ed il secondo Program Change. Il synth continua a suonare gli archi, mentre in realtà in questa sezione dovrebbe esserci il piano!

La funzione “Inseguì Eventi” si occupa proprio di questo. Se gli eventi Program Change sono “inseguiti”, Cubase segue la musica fin dall'inizio, trova il primo evento Program Change e lo trasmette al synth, impostandolo al suono corretto.

La stessa cosa avviene anche per altri tipi di eventi. Le impostazioni Inseguì Eventi nella finestra di dialogo Preferenze, (pagina MIDI) determinano i tipi di eventi che verranno “inseguiti” quando ci si porta a una nuova posizione e si avvia la riproduzione.



⇒ Sono ricercati i tipi di eventi per i quali è inserita la spunta nel rispettivo box.

▪ In questa sezione della finestra di dialogo, si trova anche l'opzione “Inseguì non limitato a Confini Parte”.

Attivando questa opzione, sono inseguiti anche i controller MIDI fuori dai limiti della parte (la funzione Inseguì, cioè, è applicata alle parti toccate dal cursore e a tutte le parti alla sua sinistra). Per progetti molto grandi, tuttavia, si consiglia di disattivare questa opzione, poiché essa rallenta notevolmente le operazioni di posizionamento e Solo. Quando questa opzione non è attiva, i controller MIDI sono inseguiti solamente all'interno delle parti che si trovano sotto la posizione del cursore.

La Tastiera Virtuale

La Tastiera Virtuale può essere visualizzata nella barra di trasporto. Essa consente di riprodurre e registrare note MIDI, tramite l'utilizzo della tastiera del computer o di un mouse. Ciò è utile se non si dispone di un dispositivo MIDI esterno e se non si intende inserire le note con lo strumento Disegna. La Tastiera Virtuale è in grado di eseguire tutte le funzioni che sono normalmente controllabili con delle tastiere MIDI esterne, come ad esempio riprodurre e registrare note MIDI.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo attivato/disattivato), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

- È possibile scegliere tra due diverse modalità di visualizzazione della tastiera virtuale: tastiera del computer e tastiera di pianoforte. Per passare da una di queste modalità all'altra, fare clic sul pulsante "Modifica Tipo di Visualizzazione della Tastiera Virtuale" che si trova nell'angolo inferiore destro della sezione Tastiera Virtuale, oppure usare il tasto [Tab].



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera del computer



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera di pianoforte

Per registrare usando la Tastiera Virtuale, procedere come segue:

1. Creare o selezionare una traccia MIDI o instrument e attivare per la stessa il pulsante "Abilita la Registrazione".

2. Aprire la Tastiera Virtuale, selezionando l'opzione "Tastiera Virtuale" nel menu Periferiche, premendo [Alt]/[Option]-[K] oppure facendo clic-destro sulla barra di trasporto e selezionando "Tastiera Virtuale" dal menu contestuale.

La Tastiera Virtuale viene visualizzata nella barra di trasporto.

3. Attivare il pulsante Registra e premere un tasto sulla tastiera del proprio computer per inserire una nota.

Per inserire delle note è anche possibile fare clic sui tasti della Tastiera Virtuale.

- Si possono anche premere più tasti contemporaneamente per inserire parti polifoniche. Il numero massimo di note che può essere riprodotto in una volta sola dipende dal sistema operativo e dalla configurazione hardware.

4. Usare il fader "Livello Velocity Note" a destra della tastiera virtuale per regolare il volume.

Per fare ciò è anche possibile usare i tasti freccia su/giù.

5. Inserire in questo modo le note desiderate.

6. Una volta terminato, premere il pulsante Ferma e chiudere la Tastiera Virtuale.

Quando la Tastiera Virtuale è nascosta, saranno nuovamente disponibili tutti i comandi da tastiera.

Opzioni e impostazioni

- Nella modalità tastiera di pianoforte, si ha a disposizione un'ampia gamma di tasti, grazie ai quali è possibile inserire due voci simultaneamente, ad esempio basso e linea solista, oppure cassa e charleston di una batteria.

Nella modalità tastiera del computer, per inserire le note si possono usare le due file di tasti che sono visualizzate sulla Tastiera Virtuale. Anche nella modalità tastiera di pianoforte è possibile utilizzare le due file di tasti.

- Si hanno a disposizione sette ottave complete. Usare i pulsanti “Offset Ottava” in fondo alla tastiera virtuale, per spostare l’intervallo di ottave della tastiera.

È possibile anche usare le frecce direzionali sinistra e destra per portare l’intervallo della tastiera ad un’ottava rispettivamente più bassa o più alta.



- Nella modalità tastiera di pianoforte, si possono usare i due cursori a sinistra della tastiera, per inserire effetti di pitchbend (cursore sinistro) o modulazione (cursore destro).

È anche possibile fare clic su un tasto, tenere premuto il pulsante del mouse finché il puntatore diventa a forma di reticolo e trascinare verso l’alto/basso per inserire un effetto di modulazione, oppure sinistra/destra per creare un pitchbend.



Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi di registrazione in Cubase. Dato che possibile registrare sia tracce audio che MIDI, sono descritti entrambi i metodi.

Prima di iniziare

Prima di affrontare questo capitolo si presume che siano chiari alcuni concetti elementari di registrazione e che siano state eseguite le seguenti operazioni:

- Sia stato configurato, collegato e regolato correttamente il proprio hardware audio.
- Sia stato aperto e configurato un progetto con i parametri e le impostazioni desiderate.

I parametri di configurazione del progetto determinano il formato di registrazione, la frequenza di campionamento, la durata del progetto ecc.; questi parametri influenzano le registrazioni audio eseguite nel corso del progetto stesso, riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 55.

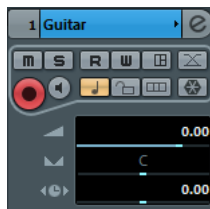
- Se si registra materiale MIDI, le periferiche MIDI devono essere collegate e configurate correttamente.

Metodi di registrazione elementari

Questo capitolo descrive i metodi generali usati per registrare. Tuttavia, vi sono preparazioni e procedure specifiche rispettivamente per la registrazione audio e MIDI. Prima di iniziare a registrare si consiglia di consultare i capitoli [“Specifiche di registrazione audio”](#) a pag. 95 e [“Specifiche di registrazione MIDI”](#) a pag. 104.

Abilitare le tracce alla registrazione

Cubase può registrare su una singola traccia o su più tracce (audio e/o MIDI) simultaneamente. Per preparare una traccia alla registrazione, attivare il pulsante Abilita la Registrazione nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.



Pulsante Abilita la Registrazione nell'Inspector, elenco tracce e Mixer

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto&Mixer) sono abilitate le funzioni “Abilita la Registrazione nella Traccia Audio Selezionata” o “Abilita la registrazione sulla traccia MIDI selezionata”, le tracce audio o MIDI vengono automaticamente abilitate alla registrazione quando le si seleziona nell'elenco tracce.

⇒ È possibile impostare dei comandi da tastiera per abilitare o per disabilitare alla registrazione tutte le tracce audio contemporaneamente (Opzione Attiva/Disattiva per la registrazione tutte le tracce audio). Questi comandi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria Mixer (riferirsi a [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 567).

⇒ Il numero preciso di tracce audio registrabili simultaneamente dipende dalle prestazioni di CPU e hard disk. Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) è disponibile l'opzione “Avvisa Sovraccarico Processi”. Attivandola, quando in registrazione l'indicatore di risorse della CPU (sulla barra di trasporto) si illumina, appare un messaggio d'allerta.

Attivare la registrazione

L'attivazione della registrazione, cioè l'esecuzione e la configurazione del punch-in manuale e automatico è identica per l'audio e per il MIDI.

⇒ L'esecuzione dei comandi di punch-in e punch-out sulle registrazioni MIDI con dati pitchbend o controller (modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) potrebbe causare strani effetti (note apparentemente sospese, vibrato costante, ecc.). In tal caso, eseguire il comando Ripristina dal menu MIDI (riferirsi a ["Funzione Ripristina"](#) a pag. 107).

Manualmente

Per avviare la registrazione, fare clic sul pulsante Registra nella barra di trasporto o sulla toolbar (o con il tasto di comando rapido corrispondente, di default [*] sul tastierino numerico).

La registrazione può essere avviata in modalità Stop (dalla posizione corrente del cursore di progetto o dal locatore sinistro) oppure nel corso della riproduzione:

- Attivando la registrazione in fase di Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" del menu Trasporto attiva, essa inizia dal locatore sinistro. Verranno applicate le impostazioni di pre-roll del conteggio del metronomo (riferirsi a ["Pre-roll e Post-roll"](#) a pag. 109).
- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" non attiva, essa inizia dalla posizione corrente del cursore di progetto.
- Attivando la registrazione in riproduzione, Cubase passa subito in modalità Registrazione e inizia a registrare dalla posizione corrente del cursore di progetto. Questa funzionalità è nota come "punch-in manuale".

⇒ Se si sta sincronizzando il trasporto di Cubase a delle periferiche esterne (pulsante Sync attivo sulla barra di trasporto) e si avvia la registrazione, il programma entra in modalità "pronto per la registrazione" (si illumina il pulsante Registra sulla barra di trasporto). In questo caso, la registrazione avrà inizio quando viene ricevuto un valido segnale di timecode (o quando si fa clic sul pulsante Riproduci). Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["Sincronizzazione"](#) a pag. 516.

Automaticamente

Cubase può passare automaticamente dalla riproduzione alla registrazione ad una determinata posizione. Si tratta del così detto "punch-in automatico". Un classico impiego di questa funzionalità si ha quando è necessario sostituire una sezione della registrazione ma si vuole sentire il materiale già registrato fino alla posizione d'inizio registrazione. Procedere come segue:

1. Collocare il locatore sinistro alla posizione in cui si desidera iniziare la registrazione.
2. Attivare il pulsante Punch-in sulla barra di trasporto.



Pulsante Punch-in attivo

3. Iniziare la riproduzione da una posizione qualsiasi prima del locatore sinistro.

Quando il cursore di progetto arriva al locatore sinistro la registrazione inizia automaticamente.

Fermare la registrazione

Anche questa operazione può essere eseguita automaticamente o manualmente:

- Facendo clic sul pulsante Stop nella barra di trasporto (o usando il tasto di comando rapido corrispondente, di default [0] sul tastierino numerico), la registrazione si ferma e Cubase passa in modalità Stop.
- Facendo clic sul pulsante Registra (o usando il tasto di comando rapido per la registrazione, di default [*]), la registrazione si disattiva ma la riproduzione continua. Questa funzionalità è nota come "punch-out manuale".

- Attivando il pulsante Punch-out sulla barra di trasporto, la registrazione si ferma quando il cursore di progetto arriva al locatore destro.

Si tratta del “punch-out automatico”; combinando questa funzione col punch-in automatico è possibile impostare una sezione specifica da registrare – utile ancora una volta se si desidera sostituire una determinata parte di una registrazione (riferirsi a anche [“Ferma dopo il Punch-out Automatico”](#) a pag. 109).

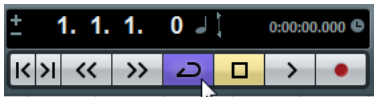


Punch-in e Punch-out attivati

Registrazione ciclica

Cubase può registrare e riprodurre in ciclo – eseguendo cioè un “loop”. Si specifica inizio e fine del ciclo impostando i locatori sinistro e destro. Quando il ciclo è attivo, la sezione selezionata è ripetuta in modo omogeneo fino a quando si preme Stop o si disattiva la modalità ciclica.

- Per attivare la modalità ciclica, fare clic sul pulsante Ciclo sulla barra di trasporto.



Modalità Ciclo attiva

- Per registrare in Ciclo, si può iniziare la registrazione dal locatore sinistro, da prima dei locatori o dall'interno del ciclo, in Stop o durante la riproduzione.

Non appena il cursore di progetto raggiunge il locatore destro, questo torna indietro al locatore sinistro e continua a registrare un nuovo ciclo.

- I risultati della registrazione ciclica dipendono dalla modalità di registrazione Ciclo e sono diversi per l'audio (riferirsi a [“Registrazione audio”](#) a pag. 101) e il MIDI (riferirsi a [“Registrazione MIDI”](#) a pag. 106).

Specifiche di registrazione audio

Selezionare un formato file di registrazione

Il formato dei file registrati viene impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto del menu Progetto. Sono disponibili tre impostazioni: Fr.Campionamento, Risoluzione in Bit e Tipo dei File Registrati. La frequenza di campionamento si stabilisce una volta per sempre quando s'inizia un nuovo progetto, mentre risoluzione in bit e tipo di file si possono modificare in ogni momento.

L'opzione Tipo dei File Registrati

Tipo dei File Registrati definisce i tipi di file creati quando si registra:

Tipo di file	Descrizione
File Wave	I file Wave hanno estensione “.wav” e sono un formato file comune su piattaforma PC.
File Wave 64	Wave 64 è un formato di Sonic Foundry Inc. Dal punto di vista audio è identico al formato Wave, ma la struttura interna del file ne consente dimensioni molto più grandi. Ciò è utile per registrazioni live particolarmente lunghe, in cui i file audio possono diventare di dimensioni enormi.
File Broadcast Wave	In termini di contenuto audio è uguale ai normali file Wave, ma contiene stringhe di testo che forniscono informazioni aggiuntive sul file (vedere di seguito).
File AIFF	“Audio Interchange File Format” è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione “.aif” e sono usati con la maggior parte delle piattaforme. Come i file Broadcast Wave, anche i file AIFF possono contenere stringhe di testo (vedere di seguito).

- Selezionando i formati Broadcast Wave File o AIFF è possibile specificare Autore, Descrizioni e Riferimenti, in stringhe di testo incluse nel file registrato.

Si usa la pagina Registra–Broadcast Wave nella finestra di dialogo Preferenze.

Risoluzione in Bit

Le opzioni disponibili sono 16 Bit, 24 Bit e 32 Bit Float (a virgola mobile). Si consiglia di usare i seguenti criteri:

- Come regola generale, selezionare il formato di registrazione in base alla risoluzione in bit consentita dall'hardware audio.

Per esempio, se l'hardware audio ha convertitori A/D (ingressi) a 20 bit, è meglio registrare ad una risoluzione di 24 bit per sfruttare tutti i bit disponibili, ma se l'hardware audio ha ingressi a 16 bit non ha senso registrare ad una risoluzione in bit superiore – si ottengono solamente file audio più grandi ma non c'è differenza nella qualità audio, a meno che si registri con degli effetti – riferirsi a ["Registrazione con gli effetti \(solo Cubase\)"](#) a pag. 102.

- Più alta è la risoluzione in bit, più grandi sono i file e maggiore è il consumo di risorse dell'hard disk. Se ciò è un problema, diminuire il valore del parametro Formato di Registrazione.

⚠ Per maggiori informazioni sulle opzioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 55.

Quantità di RAM necessaria per la registrazione

Quando si registrano delle performance musicali dal vivo, capita molto spesso di registrare contemporaneamente su un elevato numero di tracce.

Ciascuna traccia sulla quale avviene la registrazione necessita di un determinato quantitativo di RAM e l'utilizzo di memoria aumenta, quanto più dura la registrazione stessa.

Va quindi considerata la funzione di limitazione della RAM (riferirsi a ["RAM"](#) a pag. 22) del proprio Sistema Operativo, quando si configura un progetto per una registrazione.

⚠ Quando una registrazione ha impiegato tutta la memoria resa disponibile dal Sistema Operativo, il computer potrebbe andare in crash.

Per ciascun canale audio, sono necessari 2.4MB di RAM per le impostazioni del mixer, ecc. Un minuto di registrazione audio con una frequenza di campionamento pari a 96kHz su una traccia mono farà crescere l'utilizzo di memoria di altri 176KB (Windows Task Manager, valori medi).

Esempi:

- Una registrazione su un sistema a 32bit con 64 tracce mono a una frequenza di campionamento pari a 44.1 kHz, della durata di 60 minuti.

Questa situazione richiederebbe un totale di 403MB di memoria – ciò non costituisce un problema su un computer moderno.

- Una registrazione su un sistema a 32bit con 128 tracce mono a una frequenza di campionamento pari a 96kHz, della durata di 60 minuti.

Questa situazione richiederebbe un totale di 1658MB di memoria – pericolosamente vicino al limite di 2 di RAM su un computer basato su sistema Windows a 32 bit.

⇒ Si noti anche che la dimensione file massima per i file Wave regolari è di 2GB. Se si intende registrare dei file di maggiori dimensioni, usare il formato Wave 64 (riferirsi a ["L'opzione Tipo dei File Registrati"](#) a pag. 95).

Configurare le tracce

Creare una traccia e scegliere la configurazione canale

Le tracce audio possono essere configurate come tracce mono, stereo o surround (solo Cubase). Ciò consente di registrare o importare un file multicanale e gestirlo come un'unica entità, senza bisogno di scomporlo in più file mono, ecc.; il percorso del segnale di una traccia audio mantiene la propria configurazione canale dal bus di ingresso, all'EQ, al livello, fino alle impostazioni del Mixer sul bus di uscita.

La configurazione canale per una traccia si specifica quando questa viene creata:

1. Selezionare "Aggiungi Traccia Audio" dal menu contestuale dell'elenco tracce o del menu Progetto (oppure, se è già stata selezionata una traccia audio, fare doppio-click in un'area vuota dell'elenco tracce).

Si apre una finestra di dialogo con il menu a tendina di configurazione.

2. Selezionare il formato desiderato dal menu a tendina. In Cubase Artist, si può scegliere tra mono e stereo. In Cubase, i formati più comuni sono elencati direttamente nel menu a tendina, con i restanti formati surround elencati nel sotto-menu "Altro...". Per un elenco dei formati surround disponibili riferirsi a ["Configurare il bus di uscita"](#) a pag. 225.

- Il Browser disponibile in questa finestra di dialogo consente di cercare i preset nei propri dischi, da utilizzare come base (o modello) per le tracce.

Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo ["Lavorare con i preset traccia"](#) a pag. 346.

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

Viene aggiunta una traccia, impostata con la configurazione canale specificata. Nel Mixer appare una striscia di canale corrispondente. Non è possibile modificare la configurazione canale di una traccia.

Selezionare un bus di ingresso per la traccia

Si presume che a questo punto siano stati aggiunti e configurati i bus di ingresso necessari (riferirsi a [“Configurare i bus”](#) a pag. 26). Prima di registrare bisogna specificare da quale bus di ingresso la traccia effettuerà la registrazione. È possibile fare ciò nell'Inspector o nel Mixer.

- Nell'Inspector si seleziona un bus di ingresso dal menu a tendina Assegnazione Ingresso in alto.

Come descritto nel paragrafo [“L'Inspector”](#) a pag. 39, l'Inspector visualizza le impostazioni della traccia selezionata;



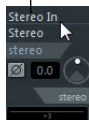
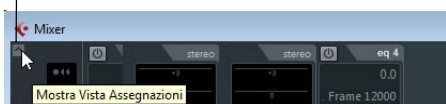
Fare clic qui per selezionare un bus di ingresso per la traccia.

- Nel Mixer si seleziona un bus di ingresso nel menu a tendina Assegnazione Ingresso in cima alla striscia di canale della traccia.

Se questo menu non è visibile, si deve aprire la vista Assegnazioni (detta anche routing) del Mixer facendo clic sul pulsante “Mostra Assegnazioni” nel pannello comune esteso del Mixer, oppure selezionando “Mostra Vista Assegnazioni” dal sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer. Per maggiori informazioni sul Mixer riferirsi a [“Configurare il Mixer”](#) a pag. 153.

Fare clic qui per mostrare o nascondere le impostazioni d'ingresso e uscita.

Fare clic qui per selezionare un bus di ingresso per la traccia.



Registrare dai bus (solo Cubase)

È anche possibile selezionare un bus di uscita, un bus gruppo o un bus canale FX come ingresso per le proprie registrazioni.

Si immagini di voler creare un downmix di tracce separate, ad esempio cassa, rullante e charleston di una batteria.

Procedere come segue:

1. Impostare le proprie tracce separate come desiderato e aggiungere una traccia gruppo.
2. Per ciascuna delle tracce di batteria, aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare la Traccia Gruppo come uscita.
3. Creare una nuova traccia audio, aprire il relativo menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare la Traccia Gruppo come ingresso per questa traccia audio.
4. Abilitare alla registrazione questa traccia audio e far partire la registrazione.

A questo punto, l'uscita della traccia gruppo verrà registrata sulla nuova traccia e si avrà un mix delle proprie tracce separate.

⇒ È anche possibile selezionare un canale FX come sorgente di registrazione. In questo caso, solo l'uscita del canale FX verrà registrata.

Per maggiori informazioni sulle diverse possibilità delle assegnazioni, riferirsi a [“Assegnazione”](#) a pag. 168.

Selezionare una cartella per i file audio registrati

Ogni progetto di Cubase ha la propria cartella progetto contenente (tra le altre cose) una cartella “Audio”. Di default, qui sono salvati i file audio registrati. Tuttavia, se necessario, è possibile selezionare cartelle di registrazione in maniera indipendente per ciascuna traccia audio.

Procedere come segue:

1. Per selezionare la stessa cartella di registrazione per più tracce audio, selezionare le tracce con uno [Shift] o [Ctrl]/[Command]-clic su di esse nell'elenco tracce.
2. Fare clic-destro su una traccia nell'elenco tracce per aprire il menu contestuale.
3. Selezionare “Imposta Cartella di Registrazione”. Si apre una finestra di dialogo.

4. Raggiungere la cartella desiderata (o creare una nuova cartella con il pulsante Crea).

Un consiglio: per avere cartelle separate in base al tipo di materiale audio (parlato, suoni d'ambiente, musica, ecc.) si possono creare sotto-cartelle nella cartella Audio del progetto e assegnare le varie tracce alle diverse sotto-cartelle. In questo modo, tutti i file audio restano nella cartella del progetto, facilitandone la gestione.

- Si possono avere tracce diverse registrate in destinazioni completamente diverse, perfino su diversi hard disk. Tuttavia, in caso di spostamento o archiviazione del progetto, si rischia di perdere alcuni file. La soluzione è usare la funzione "Prepara Archivio" nel Pool per riunire tutti i file esterni nella cartella di progetto (riferirsi a ["Prepara Archivio"](#) a pag. 320).

Impostare i livelli d'ingresso

Quando si registra il suono in digitale è importante regolare correttamente i livelli d'ingresso – abbastanza alti, per ridurre il rumore di fondo e ottenere un'alta qualità audio, ma non troppo elevati per evitare il clipping (distorsione digitale).

In genere, il clipping si verifica nell'hardware audio quando un segnale analogico con un livello troppo elevato viene convertito in digitale dai convertitori A/D hardware.

- È anche possibile il verificarsi del clipping quando il segnale dal bus di ingresso viene scritto su un file sull'hard disk.

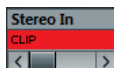
Questo perché in Cubase si possono eseguire impostazioni sul bus di ingresso, aggiungere EQ, effetti, ecc. al segnale da registrare. Ciò può aumentare il livello del segnale, provocando un clipping nel file audio registrato.

Per verificare il livello del segnale non processato che arriva all'hardware audio bisogna commutare gli indicatori di livello in modalità "Indicatori d'Ingresso". In questa modalità, gli indicatori di livello del canale d'ingresso mostrano il livello del segnale all'ingresso del bus, prima di qualsiasi regolazione (guadagno d'ingresso, EQ, effetti, livello o pan):

1. Fare clic-destro sulla finestra del Mixer per aprire il menu contestuale.
2. Selezionare il sotto-menu Impostazioni Globali Indicatori e assicurarsi che sia attiva l'opzione "Indicatori d'Ingresso".

3. Riprodurre l'audio e osservare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere il più alto possibile senza superare 0 dB (l'indicatore di Clipping del bus di ingresso non si deve illuminare).



L'indicatore di Clipping

4. Se necessario, regolare il livello d'ingresso con uno dei seguenti metodi:

- Regolando il livello d'uscita della sorgente sonora o del mixer esterno.
- Usando il programma di configurazione dell'hardware audio per impostare i livelli d'ingresso (se possibile). Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- Se l'hardware audio supporta la funzionalità ASIO Control Panel è possibile impostare il livello d'ingresso. Per accedere al pannello di controllo ASIO aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferica dal menu Periferiche e nell'elenco a sinistra (sotto VST Audio System) selezionare la propria scheda audio. Una volta selezionata la scheda audio, aprire il pannello di controllo ASIO, facendo clic sul pulsante Pannello di Controllo nella sezione delle impostazioni a destra.

Il passo successivo consiste nel verificare il livello dell'audio scritto nel file sull'hard disk. Ciò è necessario solo se sono state eseguite regolazioni sul canale d'ingresso (livello, EQ, effetti in insert, ecc.).

Si noti inoltre che:

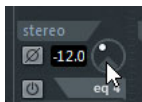
- Registrando nel formato 32 Bit Float (a virgola mobile), la risoluzione in bit non viene ridotta – non c'è quindi rischio di clipping in questa fase. Inoltre, si conserva perfettamente la qualità audio. Si consiglia quindi di usare questo formato quando si registra con degli effetti (riferirsi a ["Registrare con gli effetti \(solo Cubase\)"](#) a pag. 102).
- Registrando nei formati a 16 o 24 Bit, il margine disponibile è inferiore, quindi si può avere un clipping se il segnale è troppo elevato. Per evitare che ciò accada, impostare il segnale come descritto di seguito.

Procedere come segue:

1. Aprire il menu contestuale del Mixer, aprire e selezionare le Impostazioni Globali Indicatori “Indicatori Post-Fader”.

2. Configurare il canale d'ingresso, aggiungendo EQ e/o effetti.

Per alcuni effetti si dovrà regolare il livello del segnale inviato all'effetto – per farlo usare la manopola Guadagno Ingresso. Si noti che bisogna premere [Shift] o [Alt]/[Option] per regolare il guadagno d'ingresso.



Modificare il Guadagno d'ingresso.

3. Riprodurre l'audio e controllare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere ragionevolmente alto, senza superare il valore di 0dB (l'indicatore di Clipping del bus di ingresso non si deve illuminare).

4. Se necessario, regolare il livello del segnale con il fader del canale d'ingresso.

Funzione Audio Pre-Registrazione

Questa funzione permette di catturare fino a 1 minuto di audio entrante che si riproduce “dopo il fatto” in modalità Stop o durante la riproduzione. Ciò è possibile perché Cubase cattura l'audio entrante in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra–Audio).

2. Specificare un tempo (fino a 60 secondi) nel campo “Secondi Audio Pre-Registrazione”.

Ciò attiva il buffer d'ingresso audio per la funzione Pre-Registrazione.

3. Assicurarsi che una traccia audio sia abilitata per la registrazione e che riceva l'audio dalla sorgente di segnale.

4. Quando è stato riprodotto del materiale audio da catturare (in modalità Stop o durante la riproduzione) fare clic sul pulsante Registra.

5. Dopo alcuni secondi fermare la registrazione.

Si crea un evento audio che inizia alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto quando è stata attivata la registrazione. Se ci si trovava in modalità Stop ed il cursore era all'inizio del progetto, il passo successivo sarà quello di spostare l'evento a destra; se invece si stava suonando insieme al progetto, lasciare l'evento dove si trova.

6. Selezionare lo strumento Freccia e collocare il cursore sul lato sinistro in basso dell'evento, in modo che appaia una doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra il mouse.

L'evento è esteso e viene inserito l'audio riprodotto prima dell'attivazione della registrazione – se stava suonando durante la riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

Monitoraggio

In questo contesto, “monitorare” significa ascoltare il segnale d'ingresso durante la registrazione. Sono disponibili fondamentalmente tre modi per farlo: tramite Cubase, esternamente (ascoltando il segnale prima che entri in Cubase) o usando la funzione ASIO Direct Monitoring (una combinazione degli altri due metodi – vedere di seguito).

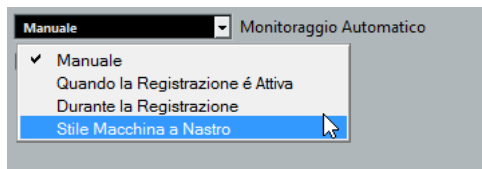
Monitoraggio in Cubase

Monitorando in Cubase, il segnale d'ingresso viene misurato con la riproduzione audio. Il vantaggio è che si possono regolare il livello di monitoraggio e il panning nel Mixer e aggiungere effetti ed EQ al segnale monitorato come durante la riproduzione (usando la striscia di canale della traccia – non il bus di ingresso!).

Lo svantaggio del monitoraggio in Cubase è che il segnale monitorato è ritardato dal valore della latenza (che dipende da hardware audio e dai driver). Per il monitoraggio in Cubase, serve quindi un hardware audio a bassa latenza. La latenza hardware si può vedere nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

⇒ Usando effetti plug-in con alte latenze interne, la funzione di compensazione automatica del ritardo in Cubase aumenta la latenza. Se ciò è un problema, si può usare la funzione Forza Compensazione Ritardo mentre si registra; riferirsi a [“Forzare Compensazione Ritardo”](#) a pag. 222.

Monitorando in Cubase, si può scegliere una delle quattro modalità di Monitoraggio nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST):



- **Manuale**

Consente di attivare/disattivare il monitoraggio in ingresso facendo clic sul pulsante Monitor nell'Inspector, nell'elenco tracce o nel Mixer.

- **Quando la Registrazione è Attiva**

Si può sentire la sorgente audio collegata al canale d'ingresso ogni volta che la traccia è abilitata alla registrazione.

- **Durante la Registrazione**

Attiva il monitoraggio in ingresso solo durante la registrazione.

- **Stile Macchina a Nastro**

Simula il funzionamento standard di una piastra a nastro: monitoraggio in ingresso in Stop e durante la registrazione, ma non in riproduzione.

- **Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST–Indicatori) si trova l'opzione "Invia l'Attività dell'indicatore del Bus di Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)".**

Se nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è attivo il Monitoraggio Diretto, questa opzione consente di inviare l'attività dell'indicatore del bus di ingresso alle tracce audio abilitate al monitoraggio. Ciò permette di osservare i livelli d'ingresso delle tracce audio quando si lavora nella Finestra Progetto.

Quando nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è attivo il Monitoraggio Diretto, questa funzione opera così:

- Se l'opzione "Invia l'Attività dell'indicatore del Bus di Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)" è attiva, le tracce audio mostrano il segnale dell'indicatore proveniente dal bus di ingresso al quale sono assegnate, non appena la traccia è abilitata alla registrazione.

Si noti che le tracce riflettono il segnale al bus di ingresso (cioè si può osservare lo stesso segnale in entrambi i posti). Quando si usa la funzione di invio dell'attività dell'indicatore, tutte le funzioni (ad esempio, il trimming) che si applicano alla traccia audio, non sono riflesse sui relativi indicatori.

- Se l'opzione "Invia l'Attività dell'indicatore del Bus di Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)" non è attiva, gli indicatori funzionano come al solito.

Monitoraggio esterno

Per il monitoraggio esterno (l'ascolto del segnale d'ingresso prima che entri in Cubase) serve un mixer esterno che misceli l'audio riprodotto con il segnale d'ingresso. Si può usare un mixer hardware separato o un'applicazione mixer per l'hardware audio, se esso è dotato di una modalità in cui l'ingresso audio viene inviato di nuovo in uscita (chiamata in genere "Thru", "Direct Thru" o simili).

Usando il monitoraggio esterno, non si può controllare il livello del segnale monitor dall'interno di Cubase, né aggiungere effetti VST o EQ al segnale monitorato. In questa modalità, però, la latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato.

⇒ Per usare il monitoraggio esterno, inoltre, bisogna assicurarsi che non sia attivo il monitoraggio in Cubase. Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) selezionare la modalità di monitoraggio "Manuale" e non attivare i pulsanti Monitor.

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase. La funzione di monitoraggio dell'hardware audio, quindi, può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase, proprio come quando si utilizza il monitoraggio interno.

- Per attivare l'ASIO Direct Monitoring, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche nel menu Periferiche e attivare il Monitoraggio Diretto alla pagina di configurazione del proprio hardware audio.

Se il box di spunta è sfumato in grigio, l'hardware audio utilizzato (o il relativo driver) non supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring. Per i dettagli contattare il costruttore dell'hardware audio.

- Se la funzione ASIO Direct Monitoring è attiva, si può scegliere una modalità di monitoraggio nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST), come quando si esegue il monitoraggio in Cubase (riferirsi a ["Monitoraggio in Cubase"](#) a pag. 99).

- A seconda dell'hardware audio utilizzato, potrebbe anche essere possibile modificare il livello del monitoraggio e il panning dal Mixer (inclusa la sezione Control Room, ma escludendo i canali Talkback ed External Return – solo Cubase) tramite i fader del volume, i controlli di guadagno di ingresso e i livelli delle mandate della Control Room. Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- In questa modalità, Effetti VST ed EQ non possono essere applicati al segnale monitorato, poiché quest'ultimo non passa in Cubase.

- In base all'hardware audio, ci potrebbero essere particolari restrizioni relativamente alle uscite audio utilizzabili per il monitoraggio diretto.

Per i dettagli sulle assegnazioni dell'hardware audio consultare la documentazione tecnica specifica.

La latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato quando si usa l'ASIO Direct Monitoring.

Quando si usano periferiche hardware di Steinberg (serie MR816) in combinazione con l'ASIO Direct Monitoring, il monitoraggio sarà virtualmente senza latenza.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce "pan law" nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

Registrazione audio

È possibile registrare l'audio usando uno dei seguenti metodi generali di registrazione (riferirsi a ["Metodi di registrazione elementari"](#) a pag. 93). Al termine della registrazione, si crea un file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto. Nel Pool, si crea una clip audio per il file audio e sulla traccia di registrazione appare un evento audio che riproduce l'intera clip. Infine, viene calcolata un'immagine per la forma d'onda dell'evento. Se la registrazione è stata lunga, tutto ciò può richiedere parecchio tempo.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registrazione-Audio) è attiva l'opzione "Crea Immagine Audio in Registrazione", l'immagine della forma d'onda è calcolata e visualizzata in tempo reale durante il processo di registrazione. Questi calcoli in tempo reale sfruttano molta potenza di calcolo – se il processore utilizzato è troppo lento o se si sta lavorando a un progetto che comporta un carico elevato sulla CPU, andrebbe considerata la possibilità di disabilitare questa opzione.

Annulare una registrazione

Se la registrazione effettuata non è soddisfacente, la si può cancellare selezionando Annulla dal menu Modifica. Ecco cosa avviene:

- Gli eventi appena creati vengono rimossi dalla Finestra Progetto.
- Le clip audio nel Pool sono collocate nella cartella Cestino.

I file audio registrati non verranno rimossi dall'hard disk. Tuttavia, poiché le clip corrispondenti sono state spostate nella cartella Cestino, è possibile cancellare i file aprendo il Pool e selezionando "Svuota il Cestino" del menu Media, riferirsi a ["Eliminazione dall'hard disk"](#) a pag. 314.

Le sovrapposizioni e le modalità di registrazione audio

L'impostazione Modalità di registrazione audio consente di decidere ciò che accade alle proprie registrazioni e a tutti gli eventi esistenti nella traccia su cui si sta registrando. Ciò è necessario poiché non si registrerà sempre su una traccia vuota. Potrebbero esserci delle situazioni in cui si registra sopra degli eventi esistenti – specialmente in modalità ciclica.

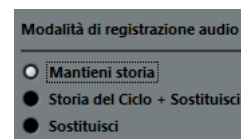
Per selezionare una Modalità di registrazione audio, procedere come segue:

1. Nella barra di trasporto, fare clic sul simbolo audio nella sezione superiore sinistra.

Fare clic qui...



...per aprire il pannello Modalità di registrazione audio.



2. Attivare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Mantieni storia	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono mantenuti.
Storia del Ciclo + Sostituisci	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono sostituiti dalla nuova registrazione. Tuttavia, se si registra in modalità ciclica, tutte le take della registrazione ciclica corrente vengono mantenute.
Sostituisci	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono sostituiti dall'ultima take registrata.

3. Fare clic in un punto qualsiasi al di fuori del pannello per chiudere il pannello Modalità di registrazione audio.

Per apprendere le modalità di creazione di una “take perfetta”, combinando le parti migliori derivanti da diversi turni del ciclo, riferirsi a [“Lavorare con le corsie”](#) a pag. 79.

Gestione dell'audio sovrapposto

La regola di base per le tracce audio è che ognuna di esse può riprodurre un solo evento audio alla volta. Se due o più eventi si sovrappongono, si potrà sentire solamente uno di essi: l'evento effettivamente visibile (ad esempio l'ultimo passaggio di un ciclo di registrazione).

Se si ha una traccia con eventi/regioni che si sovrappongono (stacked), utilizzare uno dei metodi seguenti per selezionare gli eventi/regioni che vengono riprodotti:

- Aprire il menu contestuale relativo all'evento audio nel display eventi e selezionare l'evento o la regione desiderati dai sotto-menu “In Primo Piano” o “Imposta sulla Regione”. Le opzioni che sono qui disponibili dipendono dal fatto che sia stata eseguita una registrazione lineare o una registrazione ciclica e dalla modalità di registrazione utilizzata. Quando si registra l'audio in modalità ciclica, l'evento registrato viene diviso in regioni, una per ciascuna take.
- Utilizzare la maniglia al centro di un evento stacked e selezionare una voce dal menu a tendina che compare.
- Attivare il pulsante “Mostra le corsie” e fare clic sulla take desiderata.

Per maggiori dettagli sull'editing delle corsie, riferirsi a [“Lavorare con le corsie”](#) a pag. 79.

Registrare con gli effetti (solo Cubase)

Normalmente, si registra il segnale audio pulito (dry) aggiungendo effetti in modo non distruttivo durante la riproduzione (come descritto nel capitolo [“Effetti audio”](#) a pag. 191). Tuttavia, Cubase permette anche di aggiungere effetti (e/o EQ) direttamente in fase di registrazione. Per farlo, bisogna aggiungere effetti in insert e/o definire impostazioni di EQ sul canale d'ingresso nel Mixer.

In questo modo gli effetti diventano parte integrante dei file audio – non è possibile cambiare le impostazioni degli effetti dopo la registrazione.

Formato di registrazione

Quando si effettuano delle registrazioni con degli effetti, considerare la possibilità di impostare la risoluzione in bit sul valore 32 Bit Float (a virgola mobile). Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto che si apre dal menu Progetto. Si noti che non è assolutamente indispensabile – si può registrare con effetti anche a 24 o 16 Bit; tuttavia il formato 32 Bit Float offre alcuni vantaggi:

- Non si rischia di generare il clipping (distorsione digitale) nei file registrati.

Ciò può essere evitato anche registrando a 24 o 16 bit, ma occorre prestare più attenzione ai livelli.

- Internamente, Cubase processa l'audio a 32 Bit Float – registrando con lo stesso formato significa mantenere assolutamente intatta la qualità audio.

Questo perché il processing degli effetti nel canale d'ingresso (oltre a tutte le impostazioni di livello o EQ eseguite in esso) avviene a 32 Bit Float. Registrando a 16 o 24 bit, l'audio è convertito a questa risoluzione inferiore quando è scritto su file – come risultato si ha una possibile degradazione della qualità audio.

⇒ Non importa a quale effettiva risoluzione opera l'hardware audio utilizzato. Anche se il segnale proveniente dall'hardware audio è a 16 bit, il segnale sarà a 32 Bit Float una volta aggiunti gli effetti sul canale d'ingresso.

Un esempio

Questo esempio mostra come applicare l'effetto "Soft-Clipper" in registrazione; Il concetto tuttavia, è lo stesso per tutti gli effetti (o combinazioni d'effetti).

1. Configurare una traccia audio per la registrazione e selezionare il bus di ingresso desiderato.

Per ottenere dei risultati migliori, attivare anche il monitoraggio, grazie al quale è possibile ascoltare e verificare le impostazioni eseguite prima di iniziare a registrare. Riferirsi a ["Monitoraggio in Cubase"](#) a pag. 99 per una descrizione del monitoraggio tramite Cubase.

2. Aprire il Mixer e assicurarsi che sia visualizzata la vista estesa.

Per visualizzare la vista estesa del Mixer, fare clic sull'icona freccia ("Mostra Mixer Esteso") nel Pannello Comune, scegliere "Mostra Vista Estesa" dal sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer o usare un tasto di comando rapido (si può definire nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera; riferirsi a ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 567).

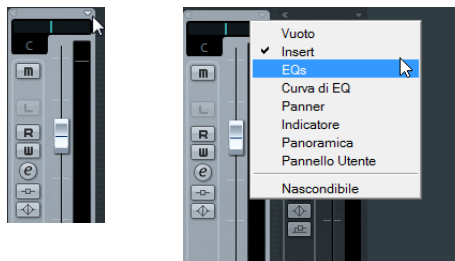
3. Individuare il canale d'ingresso (bus) dal quale si registra.

Se i canali d'ingresso sono nascosti, fare clic sul pulsante Mostra/Nascondi Canali Ingresso a sinistra.



4. Verificare il livello d'ingresso (del segnale che entra nell'hardware audio) come descritto nel paragrafo ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a pag. 98 e regolare il livello della sorgente audio (se necessario).

5. Scorrere il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione del canale d'ingresso e selezionare "Insert".



Il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione si apre facendo clic sul pulsante freccia situato tra il fader del pannello e il pannello esteso.

Il pannello esteso del canale d'ingresso visualizza ora gli slot di insert.

6. Fare clic su uno slot di insert e selezionare un effetto dal menu contestuale.

Gli effetti disponibili sono ordinati in sotto-menu – l'effetto SoftClipper è nel sotto-menu "Distortion".

L'effetto è caricato ed attivato; inoltre, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.

7. Regolare a piacere i parametri dell'effetto.

Per informazioni dettagliate sui parametri degli effetti, consultare il documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

8. Una volta configurato l'effetto, si può verificare il livello del canale d'ingresso impostando gli indicatori su post-fader (riferirsi a ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a pag. 98). Regolare il livello con il fader del canale d'ingresso (se necessario).

9. Avviare la registrazione.

10. Al termine, è possibile riprodurre la traccia audio registrata.

Come si può ascoltare, l'effetto applicato fa ora parte del file audio vero e proprio.

11. Per non registrare altro con lo stesso plug-in, disattivarlo facendo clic nello slot di insert e scegliendo "Nessun Effetto".

Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema

Normalmente, quando un computer si blocca, tutte le modifiche eseguite nel progetto corrente dall'ultimo salvataggio vanno perse. Di solito, non esiste un metodo facile e veloce per recuperare il proprio lavoro.

In Cubase, quando il sistema si blocca in fase di registrazione (per mancanza di alimentazione o altri problemi), la registrazione sarà ancora disponibile dal momento in cui è iniziata a quello del blocco.

Se il computer si blocca durante una registrazione, basta riavviare il sistema e controllare la cartella Record del progetto (di default si trova nella sotto-cartella Audio all'interno della cartella di progetto). Essa contiene il file audio che si stava registrando al momento del blocco.

⚠ Questa funzione non costituisce una “regola certa” garantita da Steinberg. Nonostante il programma sia stato migliorato in modo da recuperare le registrazioni audio in caso di problemi del sistema, è sempre possibile che un crash del computer, una mancanza di alimentazione, ecc., possano danneggiare altri componenti del computer, rendendo impossibile salvataggio o recupero dei dati.

⚠ Si prega di non provocare volontariamente una situazione simile per testare questa funzione. Sebbene i processi interni del programma siano stati perfezionati per far fronte a queste situazioni, Steinberg non garantisce che in seguito a tali anomalie altri componenti del computer non siano stati danneggiati.

Specifiche di registrazione MIDI

MIDI Thru

Normalmente, quando si lavora col MIDI, si avrà l'opzione MIDI Thru attivata in Cubase, e l'opzione Local Off selezionata nello strumento MIDI utilizzato. In questa modalità, tutto ciò che si suona durante la registrazione viene “inviato indietro” di nuovo sull'uscita MIDI e sul canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Assicurarsi che l'opzione “MIDI Thru Attivo” sia attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).
2. Abilitare alla registrazione le tracce sulle quali si desidera effettuare la registrazione.

I dati MIDI entranti sono così “inviati indietro” nuovamente per tutte le tracce MIDI abilitate alla registrazione.



⇒ Per usare la funzione Thru di una traccia MIDI senza registrare, attivare invece il pulsante monitor della traccia. Ciò è utile ad esempio se si desidera provare diversi suoni o riprodurre un VST Instrument in tempo reale, senza registrare ciò che si sta suonando.

Impostare canale MIDI, ingresso e uscita

Impostare il canale MIDI nello strumento

La maggior parte dei synth MIDI sono in grado di riprodurre più suoni contemporaneamente, ciascuno su un canale MIDI diverso; questo è il segreto per riprodurre più suoni (basso, piano ecc.) dallo stesso strumento. Alcuni dispositivi (come i moduli sonori compatibili General MIDI) ricevono sempre i dati su tutti e i 16 canali MIDI. Su uno strumento del genere non occorre eseguire particolari impostazioni. In altri strumenti, invece, si devono usare i controlli del pannello frontale per configurare “Parti”, “Timbri” o simili in modo che ricevano i dati su un canale MIDI ciascuno. Per maggiori informazioni, consultare il manuale fornito col proprio strumento MIDI.

Assegnare nomi alle porte MIDI in Cubase

Spesso, ingressi e uscite MIDI sono visualizzati con nomi inutilmente lunghi e complicati. Tuttavia, si possono rinominare le proprie porte MIDI con nomi più descrittivi:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche scegliere Configurazione Porte MIDI.

Sono elencati ingressi e uscite MIDI disponibili. In Windows, il dispositivo da scegliere dipende dal sistema.

3. Per cambiare il nome di una porta MIDI, fare clic nella colonna “Mostra” e digitare un nuovo nome.

Alla chiusura della finestra di dialogo, il nuovo nome appare nei menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.

Impostare l'ingresso MIDI nell'Inspector

Gli ingressi MIDI delle tracce si selezionano nell'Inspector (l'area a sinistra dell'elenco tracce nella Finestra Progetto):

1. Selezionare la traccia facendo clic nell'elenco tracce. Per selezionare più tracce, premere [Shift] o [Ctrl]/[Command] e fare clic. L'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (per i dettagli riferirsi a [“L'Inspector”](#) a pag. 39).

2. Fare clic sul nome della traccia nell'Inspector per essere sicuri che sia visibile la parte alta.



3. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare un ingresso.

Appaiono gli ingressi MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.

- Selezionando "All MIDI Inputs" la traccia riceve i dati MIDI da tutti gli ingressi MIDI disponibili.
- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un ingresso MIDI, questo verrà usato per tutte le tracce MIDI selezionate.

Impostare canale e uscita MIDI

Le impostazioni di canale e uscita MIDI determinano dove viene inviato il materiale MIDI registrato durante la riproduzione; esse sono anche importanti per l'opzione MIDI Thru in Cubase. Canale e uscita MIDI si possono selezionare nell'elenco tracce o nell'Inspector. La procedura che segue spiega come definire le impostazioni nell'Inspector, ma in linea generale si può fare la stessa cosa nell'elenco tracce.

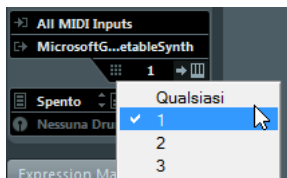
1. Per selezionare le tracce e visualizzare le impostazioni nell'Inspector, procedere come quando si seleziona un ingresso MIDI (vedere in precedenza).

2. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare un'uscita.

Appaiono le uscite MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.

- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un'uscita MIDI, questa verrà selezionata per tutte le tracce MIDI selezionate.

3. Usare il menu a tendina Canale per selezionare un canale MIDI per la traccia.



- Impostando la traccia al canale MIDI "Qualsiasi", ogni evento MIDI sulla traccia è inviato in uscita sul canale memorizzato nell'evento stesso.

In altre parole, il materiale MIDI è riprodotto sui canali utilizzati dalla periferica di ingresso MIDI (lo strumento MIDI suonato in registrazione).

Selezionare un suono

È possibile selezionare i suoni da Cubase "istruendo" il programma affinché invii dei messaggi Program Change e Bank Select alla propria periferica MIDI. Per farlo, usare i campi "Selettore Patch" e "Selettore Banco" nell'Inspector o nell'elenco tracce.



I messaggi Program Change consentono di accedere a 128 locazioni di programmi diverse. Se lo strumento MIDI utilizzato dispone di più di 128 programmi, i messaggi Bank Select (definiti nel campo "Selettore Banco") consentono di scegliere vari banchi, ciascuno contenente 128 programmi.

⇒ I messaggi Bank Select sono riconosciuti in modo diverso dai vari strumenti MIDI. Anche struttura e numerazione dei banchi può variare. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dello strumento MIDI impiegato.

⇒ Si noti che è possibile selezionare i suoni anche per nome. Per scoprire come farlo, consultare il documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

Registrazione MIDI

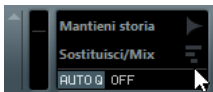
È possibile registrare il MIDI in base ai metodi di registrazione di base (riferirsi a [“Metodi di registrazione elementari”](#) a pag. 93). Al termine della registrazione, nella Finestra Progetto si crea una parte contenente eventi MIDI.

Sovrapposizioni e Modalità di Registrazione MIDI

Le tracce MIDI sono diverse dalle tracce audio per quanto riguarda la gestione delle parti che si sovrappongono: tutti gli eventi nelle parti sovrapposte vengono sempre riprodotti. Se si registrano diverse parti nelle stesse posizioni (o si spostano le parti in modo che si sovrappongano), si potranno sentire gli eventi in tutte le parti.

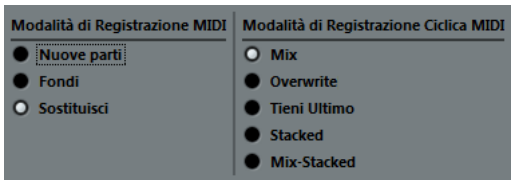
Quando si registrano parti sovrapposte, il risultato dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione MIDI sulla barra di trasporto. Per selezionare una Modalità di Registrazione MIDI, procedere come segue:

1. Nella barra di trasporto, fare clic sul simbolo MIDI nella sezione inferiore-sinistra.



Fare clic qui...

...per aprire il pannello Modalità di Registrazione MIDI.



2. Attivare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nuove parti	Le parti esistenti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono mantenute. La nuova registrazione viene salvata come una nuova parte.
Fondi	Gli eventi esistenti nelle parti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono mantenute. I nuovi eventi registrati vengono aggiunti alla parte esistente.
Sostituisci	Gli eventi esistenti nelle parti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono sostituiti.

Le Modalità di Registrazione Ciclica MIDI

Quando si registra il MIDI in modalità ciclica, il risultato dipende non solo dalla Modalità di Registrazione MIDI, ma anche dalla Modalità di Registrazione Ciclica selezionata nella sezione Modalità di Registrazione Ciclica MIDI:

Opzione	Descrizione
Mix	Per ciascun turno completato, tutto ciò che viene registrato viene aggiunto a quanto registrato in precedenza. Ciò è utile per costruire dei pattern ritmici (si registra una parte di charleston al primo ciclo, la cassa al secondo ciclo, ecc.).
Sovrascrivi	Per tutto il periodo in cui viene suonata una nota MIDI (o in cui viene inviato un qualsiasi messaggio MIDI), tutti i dati MIDI registrati nei turni di registrazione precedenti verranno sovrascritti a partire da quel punto. Smettere di suonare prima che inizi l'ultimo turno – altrimenti si sostituisce l'intera take!
Tieni Ultimo	Ogni turno completato sostituisce quello registrato in precedenza. Se si disattiva la registrazione o si preme Ferma prima che il cursore raggiunga il locatore destro, verrà mantenuta la take precedente. Se non si suona o inserisce alcun dato MIDI durante un ciclo, non succede niente (viene conservata la take precedente).
Stacked	Ciascun turno del ciclo registrato viene inserito in una parte MIDI separata e la traccia viene divisa in “corsie”, una per ciascun turno. Le parti sono collocate una sopra l'altra (stacked), ciascuna su una corsia diversa. Tutte le take tranne l'ultima vengono messe in mute.
Mix Stacked	Come l'opzione Stacked, ma le parti non vengono messe in mute.

Per apprendere le modalità di creazione di una “take perfetta”, combinando le parti migliori derivanti da diversi turni del ciclo dopo una registrazione stacked, riferirsi a [“Operazioni di “comping””](#) a pag. 79.

Funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI

Se è attiva la funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI (pulsante “Auto Q”) sulla barra di trasporto, le note in registrazione vengono quantizzate automaticamente secondo le impostazioni di quantizzazione correnti. Per maggiori informazioni sulla quantizzazione riferirsi a [“Quantizzazione MIDI e audio”](#) a pag. 112

Registrazione diversi tipi di messaggi MIDI

⚠ Usare i Filtri MIDI per decidere esattamente i tipi di eventi da registrare, riferirsi a ["Filtri MIDI"](#) a [pag. 108](#).

Note

Quando si preme e rilascia un tasto sul proprio synth o su un'altra tastiera MIDI, vengono inviati in uscita i messaggi Note On (tasto premuto) e Note Off (tasto rilasciato). Il messaggio di nota MIDI contiene anche l'informazione del canale MIDI utilizzato. Normalmente, tale informazione è sostituita dall'impostazione di canale MIDI della traccia, ma se s'imposta la traccia sul canale MIDI "Qualsiasi", le note sono riprodotte sui rispettivi canali originali.

Messaggi continui (MIDI CC)

Pitchbend, aftertouch e controller (come modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) sono considerati eventi MIDI continui (l'opposto dei messaggi estemporanei tasto su/giù). Se in fase di registrazione si muove la rotellina del Pitchbend sul proprio sintetizzatore, questo movimento viene registrato insieme al tasto (messaggi di Note On e Note Off), esattamente come ci si aspetterebbe. I messaggi continui, però, possono essere registrati anche dopo la registrazione delle note (perfino prima). Inoltre, si possono registrare anche su tracce a parte, diverse dalle note alle quali appartengono.

Supponiamo, ad esempio, di registrare una o più parti di basso sulla traccia 2. Se si imposta ora un'altra traccia, come la traccia 55, sulla stessa uscita e canale MIDI della traccia 2, è possibile effettuare una registrazione separata dei soli pitchbend, per le parti di basso nella traccia 55. Ciò significa che si attiva la registrazione come al solito e si muove solamente la rotellina del pitchbend durante la ripresa. Fino a quando le due tracce sono impostate sulla stessa uscita e canale MIDI, per lo strumento MIDI è come se le due registrazioni fossero eseguite nello stesso momento.

Messaggi Program Change

Normalmente, quando si passa da un programma ad un altro sulla tastiera MIDI (o qualsiasi altro dispositivo impiegato per la registrazione), viene inviato in uscita via MIDI un numero come messaggio Program Change corrispon-

dente a quel programma. Questi messaggi possono essere registrati al volo con la musica, o in seguito su una traccia separata oppure inseriti manualmente nell'Editor dei Tasti o nell'Editor Elenco.

Messaggi System Exclusive (SysEx)

Si tratta di un tipo di messaggi MIDI speciali, usati per trasmettere dati che hanno senso solo per i dispositivi di un certo modello o marca. I messaggi SysEx possono essere usati per trasmettere un elenco di numeri che in un synth definiscono uno o più suoni. Per maggiori dettagli sulla visualizzazione e l'editing dei messaggi SysEx, consultare la sezione ["Lavorare con i messaggi SysEx"](#) a [pag. 427](#).

Funzione Ripristina

Questa funzione del menu MIDI trasmette messaggi Note Off e resetta i controller su tutti i canali MIDI. A volte ciò è necessario se si verificano delle note sospese, un vibrato costante, ecc. quando si esegue il punch-in e il punch-out sulle registrazioni MIDI con dei dati pitchbend o dei controller.

Sono presenti altre due opzioni per eseguire un ripristino (reset):

- Cubase può eseguire un reset MIDI automatico sullo stop.

Questa funzione si attiva/disattiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

- Cubase può inserire automaticamente un evento di reset alla fine di una parte registrata.

Aprire le Preferenze (pagina MIDI) e attivare l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione". L'evento di Reset inserito eseguirà il ripristino dei dati dei controller quali Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, ecc.; ciò è utile ad esempio se viene registrata una parte MIDI e il pedale del sustain è ancora premuto dopo l'interruzione della registrazione. In genere, ciò fa in modo che tutte le parti successive vengano riprodotte con il Sustain, per il fatto che il comando di Pedal Off non è stato registrato. È possibile evitare che questo avvenga, attivando l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione".

Registrazione Retrospettiva

Questa funzione consente di catturare le note MIDI che si suonano in modalità Stop o durante la riproduzione e trasformarle in una parte MIDI “dopo il fatto”. Cubase, infatti, cattura l'ingresso MIDI e lo salva in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Abilitare l'opzione Registrazione Retrospettiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registrazione–MIDI). Si attiva così il buffering d'ingresso MIDI per la registrazione retrospettiva.
2. Assicurarsi che una traccia MIDI sia abilitata alla registrazione.
3. Dopo aver riprodotto un pò del materiale MIDI che si vuole catturare (sia in modalità Stop che durante la riproduzione), selezionare l'opzione Registrazione Retrospettiva dal menu Trasporto (o usare il rispettivo comando da tastiera, di default [Shift]-Num[*]).

Il contenuto del buffer MIDI (il materiale appena suonato) viene trasformato in una parte MIDI sulla traccia abilitata alla registrazione. La parte appare alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto nel momento in cui si è iniziato a suonare – quindi suonando insieme alla riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

- Il parametro Buffer Registrazione Retrospettiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra-MIDI), determina la quantità di dati che può essere catturata nel buffer MIDI.

Preferenze MIDI

Nella finestra di dialogo Preferenze sono disponibili altre opzioni e impostazioni per la registrazione e per la riproduzione MIDI:

Pagina MIDI

- Regola Durata

Regola la durata delle note in modo che ci sia sempre un breve margine di tempo tra la fine di una nota e l'inizio dell'altra (della stessa altezza e sullo stesso canale MIDI). Il tempo si definisce in tick. Di default ci sono 120 tick per nota da 1/16, ma è possibile regolare anche questo valore con il parametro “Risoluzione Display MIDI: 1/16 =” nella stessa pagina.

Pagina Registrazione–MIDI

- Snap Parti MIDI in Misure

Se attiva, le parti MIDI registrate vengono allungate automaticamente in modo da iniziare e finire a posizioni misura intere. Lavorando in un contesto in Misure, ciò rende più semplici le operazioni di modifica (spostamento, duplicazione, ripetizione, ecc.).

- Solo Record negli Editor MIDI

Se questa opzione è attiva e si apre una parte per eseguire operazioni di modifica in un editor MIDI, la rispettiva traccia viene abilitata automaticamente alla registrazione. Inoltre, l'opzione “Abilita la Registrazione” è disabilitata per tutte le altre tracce MIDI fino a quando si chiude di nuovo l'editor.

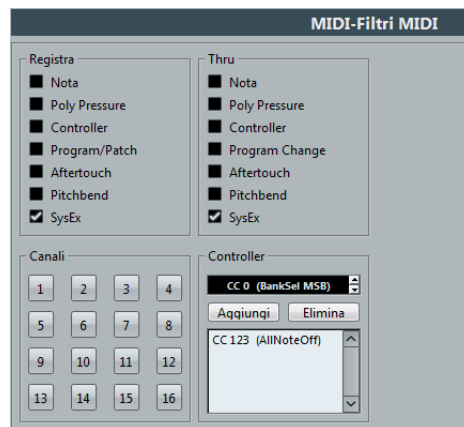
Ciò facilita la registrazione di dati MIDI in fase di editing di una parte – si ha infatti sempre la certezza che i dati registrati vengano collocati nella parte modificata e non su una qualsiasi altra traccia.

- Intervallo di Cattura MIDI in ms

Quando si effettua una registrazione a partire dal locatore sinistro, questa opzione garantisce che venga registrato anche l'inizio. Talvolta, infatti, capita di registrare una “take perfetta” ma ci si accorge che la primissima nota non è stata inclusa nella registrazione, perché si è iniziato a suonare leggermente in anticipo – cosa assai frustrante! Aumentando il valore Intervallo di Cattura MIDI, Cubase “cattura” gli eventi suonati appena prima dell'inizio della registrazione, eliminando questo problema.

Per una descrizione delle altre opzioni, fare clic sul pulsante Aiuto nella finestra di dialogo Preferenze.

Filtri MIDI



La pagina MIDI–Filtri MIDI nella finestra di dialogo Preferenze, consente di evitare la registrazione e/o il thru (dovuto alla funzione MIDI Thru) di alcuni messaggi MIDI.

La finestra di dialogo è divisa in quattro sezioni:

Sezione	Descrizione
Registra	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI sia registrato. Può anche essere in thruput e se è già stato registrato, verrà riprodotto normalmente.
Thru	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI passi in thruput. Può anche essere registrato e riprodotto normalmente.
Canali	Attivando un pulsante Canale, nessun messaggio MIDI su quel canale MIDI viene registrato o passa in thruput. I messaggi già registrati, tuttavia, sono riprodotti normalmente.
Controller	Consente di evitare che alcuni tipi di controller MIDI siano registrati o passino in thruput. Per filtrare un tipo di controller, selezionarlo dall'elenco in cima alla sezione Controller e fare clic su "Aggiungi". Esso appare nell'elenco sottostante. Per rimuovere un tipo di controller dall'elenco (per permettere che sia registrato o passi in thruput) selezionarlo nell'elenco inferiore e fare clic su "Elimina".

Opzioni e impostazioni

Preferenze di trasporto per la registrazione

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) sono disponibili un paio di opzioni importanti per la registrazione. Impostarle in base al proprio metodo di lavoro preferito:

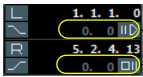
Disattiva Punch-in caso di arresto

Se attiva, il Punch-in sulla barra di trasporto si disattiva automaticamente quando si passa in modalità Stop.

Ferma dopo il Punch-out Automatico

Se attiva, la riproduzione si ferma automaticamente dopo un Punch-out automatico (quando il cursore di progetto arriva al locatore destro ed è attivo il Punch-out sulla barra di trasporto). Se il valore di post-roll nella barra di trasporto è impostato su un valore diverso da zero, la riproduzione continuerà per il tempo impostato prima di fermarsi (vedere sotto).

Pre-roll e Post-roll



Campo valore Pre-roll e interruttore acceso/spento.

Campo valore Post-roll e interruttore acceso/spento.

I campi di valore pre-roll e post-roll (sotto i campi dei locatori sinistro/destro) nella barra di trasporto possiedono le seguenti funzionalità:

- Impostando un valore di pre-roll, Cubase viene istruito in modo da "andare indietro" di una breve sezione ogni volta che viene attivata la registrazione.

Ciò avviene ogni volta che si avvia la riproduzione, ma è più significativo quando si registra dal locatore sinistro (Punch-in attivo sulla barra di trasporto) come descritto in seguito.

- Impostando un valore di post-roll, Cubase viene istruito in modo da riprodurre una breve sezione dopo il punch-out automatico, prima di fermarsi.

Ciò ha senso solo quando è attivo il Punch-out sulla barra di trasporto e nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Ferma dopo il Punch-out Automatico".

- Per attivare o disattivare le funzioni di pre-roll o post-roll, fare clic sul pulsante corrispondente nella barra di trasporto (vicino al valore pre/post-roll) o usare le opzioni "Usa Pre-Roll" e "Usa Post-Roll" nel menu Trasporto.

Un esempio:

1. Impostare i locatori alle posizioni nelle quali si desidera iniziare e terminare la registrazione.
2. Attivare Punch-in e Punch-out sulla barra di trasporto.
3. Attivare l'opzione "Ferma dopo il Punch-out Automatico" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto).
4. Impostare dei tempi appropriati di pre-roll e post-roll, facendo clic sui campi corrispondenti nella barra di trasporto e inserendo i valori di tempo desiderati.
5. Attivare pre-roll e post-roll facendo clic sui pulsanti a fianco dei tempi di pre-roll e post-roll in modo che si illuminino.
6. Avviare la registrazione.

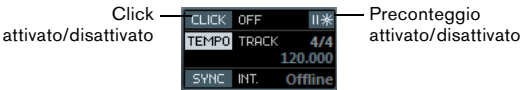
Il cursore di progetto "va indietro" del tempo specificato nel campo pre-roll e ha inizio la riproduzione. Quando il cursore arriva al locatore sinistro, la registrazione si attiva automaticamente. Quando il cursore raggiunge il locatore destro, la registrazione viene disattivata, ma la riproduzione continua per il tempo impostato nel campo prima di fermarsi.

Utilizzo del metronomo

Il metronomo genera un click in uscita da usare come riferimento tempo. I due parametri che regolano le impostazioni di tempo del metronomo sono il tempo e l'indicazione tempo, come impostate nella traccia tempo e nella traccia metrica, oppure nell'Editor Traccia Tempo (riferirsi a [“Editing della curva tempo”](#) a pag. 487). Il metronomo può usare un click audio riprodotto dall'hardware audio, oppure trasmettere dei dati MIDI ad un dispositivo collegato che riproduce il click, o entrambe le opzioni.

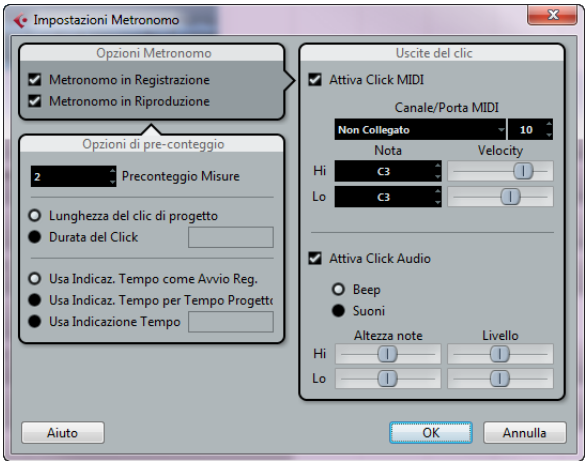
È anche possibile configurare un preconteggio che verrà riprodotto quando si avvia la registrazione a partire dalla modalità Stop. Il preconteggio può avere base tempo musicale o lineare.

- Per attivare il metronomo, attivare il pulsante Click nella barra di trasporto.
- Si può anche selezionare l'opzione “Metronomo Attivo” nel menu Trasporto o usare il tasto di comando rapido corrispondente (di default [C]).
- Per attivare il preconteggio, fare clic sul pulsante Preconteggio nella barra di trasporto.
- Si può anche selezionare l'opzione “Preconteggio/Click” nel menu Trasporto o definire un tasto di comando rapido per questa opzione.



Impostazioni metronomo

Le impostazioni per il metronomo si trovano nella finestra di dialogo Impostazioni Metronomo che si apre dal menu Trasporto.



Nella sezione Opzioni Metronomo, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Metronomo in Registrazione/Riproduzione	Specifica se il metronomo si sente in riproduzione, registrazione o entrambi (quando è attivo il pulsante “Click” sulla barra di trasporto).

Sono disponibili le seguenti opzioni di preconteggio:

Opzione	Descrizione
Preconteggio Misure	Impostare il numero di misure che vengono contate dal metronomo prima di avviare la registrazione.
Lunghezza del clic di progetto	Se attiva, il metronomo riproduce un clic per ogni quarto, in base alla durata del click del progetto.
Durata del Click	Se attiva, appare un campo valore a destra nel quale specificare il “ritmo” del metronomo. Ad esempio, se si imposta un valore di “1/8”, si avranno otto note (due click per quarto). Si possono creare anche ritmi di metronomo particolari (terzine, ecc.).
Usa Indicaz. Tempo come Avvio Reg.	Se attiva, il preconteggio utilizza automaticamente Indicazione Tempo e Tempo impostati alla posizione in cui inizia la registrazione.

Opzione	Descrizione
Usa Indicaz. Tempo per Progetto	Se attiva, il preconteggio utilizza l'indicazione tempo impostata nella traccia tempo. Inoltre, viene applicata qualsiasi modifica alla traccia tempo effettuata durante il preconteggio.
Usa Indicazione Tempo	Consente di stabilire un'Indicazione Tempo per il preconteggio. In questa modalità, le modifiche di tempo nella traccia tempo non hanno alcun effetto sul preconteggio.

Nella sezione Uscite del click sono disponibili ulteriori opzioni di configurazione per i click MIDI e audio:

Opzione	Descrizione
Attiva Click MIDI	Stabilisce se il metronomo suona via MIDI o meno.
Canale/Porta MIDI	Qui si sceglie un'uscita e canale MIDI per il "click" del metronomo. Per il click del metronomo, è possibile selezionare anche un VST Instrument configurato in precedenza nella finestra VST Instrument.
Nota Hi/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per la "nota high" (il primo quarto della misura).
Note Lo/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per le "note low" (gli altri quarti della misura).
Attiva Click Audio	Stabilisce se il metronomo suona tramite l'hardware audio o meno.
Beep	Attivando questa opzione, i click audio saranno dei beep generati dal programma. Livello e altezza dei "beep" per il quarto "Hi" (il primo) e per i quarti "Lo" (gli altri), sono regolabili con i cursori in basso.
Suoni	Attivando questa opzione è possibile fare clic nei campi "Suono" in basso, per caricare dei file audio per i suoni "Hi" e "Lo" per il metronomo. Con i cursori si stabilisce il livello del click.

Bloccare e Sbloccare la Registrazione

Durante la registrazione può capitare di disattivare accidentalmente la registrazione, ad es. premendo la [Barra Spaziatrice]. Per evitare che ciò accada, è possibile impostare un apposito comando da tastiera nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Se si usa il comando Blocca Registrazione, il pulsante Registra diventerà grigio e la modalità di registrazione verrà bloccata fino a che non si utilizza il comando da tastiera per la funzione Sblocca Registrazione o si entra in modalità Stop.

- Se è attiva l'opzione Blocca Registrazione e si desidera fermare la registrazione (facendo clic su Ferma nella barra di trasporto o premendo la [Barra Spaziatrice]), compare una finestra di dialogo, in cui è necessario confermare l'operazione. Si può anche usare prima il comando da tastiera Sblocca Registrazione e quindi entrare in modalità Stop, come al solito.

- Di default, non vengono assegnati comandi da tastiera a queste funzioni. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, si trovano le voci dei comandi rapidi corrispondenti nella categoria Trasporto (consultare il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566 per maggiori informazioni su come impostare i comandi da tastiera).

⇒ Questi comandi rapidi sono utili in particolare se combinati con altri comandi (ad es. con Registra/Ferma) usando le funzioni macro. In questo modo si ottengono delle macro molto potenti, ottime per migliorare il flusso di lavoro.

⇒ Si noti che in modalità Blocca Registrazione, un punch-out automatico alla posizione del locatore destro che potrebbe essere stato impostato sulla barra di trasporto, verrà ignorato.

Display Registrazione Max.

Il display Registrazione Max. consente di vedere il tempo disponibile rimasto per la registrazione. Il tempo disponibile dipende dalla configurazione corrente, ad esempio dal numero di tracce abilitate alla registrazione, dalle impostazioni del progetto (ad es. dalla frequenza di campionamento), e dalla quantità di spazio su hard disk disponibile.

È possibile visualizzare o nascondere il display usando l'opzione "Registrazione Max." nel menu Periferiche.

⇒ Il tempo di registrazione rimanente viene mostrato anche nella linea di stato che si trova sopra l'elenco tracce.

⚠ Se si stanno salvando le tracce su hard disk diversi (usando cartelle singole di registrazione), il display del tempo rimanente farà riferimento al disco con la minore disponibilità di spazio libero.

Introduzione

Cos è la quantizzazione?

La quantizzazione è una funzione che consente di spostare il materiale audio o MIDI registrato, portandolo sulla posizione musicalmente rilevante più vicina nella griglia. La quantizzazione può essere usata semplicemente per correggere degli errori, oppure anche in un modo creativo.

In Cubase, è possibile quantizzare il materiale audio e MIDI su una griglia (riferirsi a [“Opzioni per eseguire la quantizzazione su una griglia musicale”](#) a pag. 117) o su un groove (riferirsi a [“Opzioni per la quantizzazione groove”](#) a pag. 117). È anche possibile quantizzare più tracce audio simultaneamente mantenendo al contempo le relative relazioni di fase (riferirsi a [“Quantizzare più tracce audio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 118).

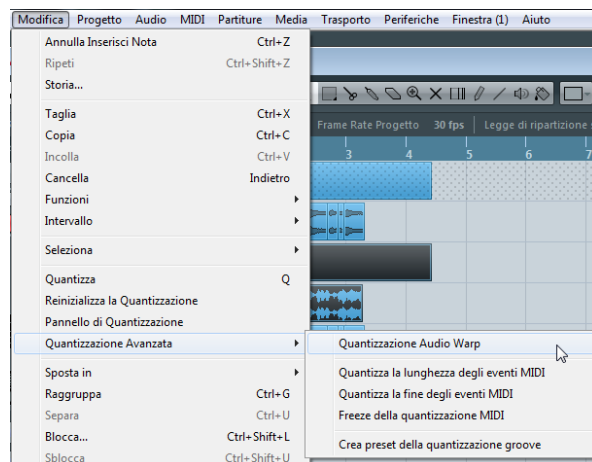
L'audio e il MIDI possono essere quantizzati contemporaneamente. Tuttavia, ciò che accade esattamente durante il processo di quantizzazione, varia tra l'audio e il MIDI:

- La quantizzazione audio agisce sull'inizio degli eventi audio (riferirsi a [“Audio – quantizzare l'inizio di eventi audio”](#) a pag. 114), o sul contenuto audio (riferirsi a [“Quantizzazione Audio Warp”](#) a pag. 114).
- La quantizzazione MIDI può agire sull'inizio degli eventi MIDI in una parte (riferirsi a [“MIDI – quantizzare l'inizio di eventi MIDI”](#) a pag. 114), sulla lunghezza degli eventi MIDI (riferirsi a [“Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI”](#) a pag. 115), o sulla loro fine (riferirsi a [“Quantizza la fine degli eventi MIDI”](#) a pag. 115).

⇒ Quando si applica la quantizzazione, il risultato si basa sulla posizione originale degli eventi. Si possono quindi provare varie impostazioni di quantizzazione senza il rischio di “distruggere” qualcosa.

Dove si trovano le funzioni di quantizzazione?

Funzioni di quantizzazione nel menu Modifica

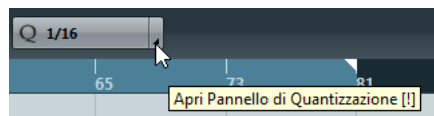


- Per applicare la funzione di quantizzazione, si può sia aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione Quantizza, oppure utilizzare il comando da tastiera di default [Q].
- Per applicare una delle funzioni di quantizzazione avanzate, aprire il menu Modifica e selezionare la funzione desiderata dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata.

Funzioni di quantizzazione nella toolbar

La sezione Quantizza nella toolbar della Finestra Progetto offre i seguenti parametri:

- Il pulsante “Q”
Se si fa clic sul pulsante “Q”, esso cambia in “iQ”. In questo modo si passa dalla modalità di default alla quantizzazione iterativa (riferirsi a [“Opzione iQ e impostazione Iteratività - Livello”](#) a pag. 116).
- Il menu a tendina Preset di Quantizzazione
Da questo menu a tendina, è possibile selezionare un preset per la quantizzazione (riferirsi a [“Menu a tendina Preset di Quantizzazione”](#) a pag. 115).
- Il pulsante “Apri Pannello di Quantizzazione”
Facendo clic su questo pulsante è possibile aprire il Pannello di Quantizzazione (riferirsi a [“Il Pannello di Quantizzazione”](#) a pag. 115).

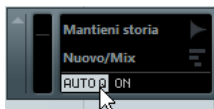


Funzioni di quantizzazione nel Pannello di Quantizzazione

Il Pannello di Quantizzazione contiene numerose impostazioni e parametri (riferirsi a ["Il Pannello di Quantizzazione"](#) a pag. 115). Per aprirlo, fare clic sul pulsante corrispondente nella toolbar, oppure aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione "Pannello di Quantizzazione".

Funzioni di quantizzazione nella barra di trasporto (solo MIDI)

Dalla barra di trasporto, è possibile attivare il pulsante Auto Q. La funzione Auto Q quantizza il MIDI automaticamente in fase di registrazione, in base alle impostazioni definite nel Pannello di Quantizzazione.



Funzioni di quantizzazione nei comandi da tastiera

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (Categoria Quantizzazione), è possibile configurare dei comandi da tastiera per le funzioni di quantizzazione. Per ulteriori informazioni sui comandi da tastiera, riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566.

Funzioni di quantizzazione

Quantizza

La funzione Quantizza si trova nel menu Modifica. È anche possibile utilizzare il comando da tastiera [Q] o il pulsante "Quantizza" del Pannello di Quantizzazione. Ciò che avviene esattamente quando si utilizza la funzione Quantizza dipende dal fatto che la si applica a materiale audio o MIDI.

Audio – quantizzare l'inizio di eventi audio

Se si selezionano uno o più eventi audio o un loop suddiviso in segmenti e si utilizza la funzione Quantizza, l'inizio dell'evento audio viene quantizzato.

I punti di snap degli eventi (oppure, se non sono disponibili dei punti di snap, l'inizio dell'evento) che terminano leggermente prima o dopo rispetto a posizioni nota esatte, vengono spostati alle posizioni più vicine della griglia. La griglia viene configurata nel menu a tendina Quantizza.

⇒ Se si utilizza Quantizza su una parte audio, gli inizi degli eventi all'interno della parte vengono quantizzati.

MIDI – quantizzare l'inizio di eventi MIDI

Se si selezionano più note MIDI in una parte e si utilizza la funzione Quantizza del menu Modifica, gli inizi delle note MIDI vengono quantizzati, cioè gli inizi delle note MIDI che terminano leggermente prima o dopo rispetto a posizioni nota esatte, vengono spostati alla posizione della griglia più vicina. La griglia viene configurata nel menu a tendina Quantizza. La lunghezza delle note viene mantenuta.

⇒ Se si quantizzano delle parti MIDI, tutti gli eventi vengono quantizzati, anche se non ne viene selezionato nessuno.

Reinicializza la Quantizzazione

Questo comando del menu Modifica riporta il materiale audio o MIDI al proprio stato originale, non quantizzato. Questa funzione è indipendente dalla normale Storia degli Annullamenti.

⇒ Anche la funzione Ripristina azzererà qualsiasi modifica di lunghezza eseguita usando il cursore "Mod. Lunghezza/Legato", riferirsi a ["La sezione Lunghezza"](#) a pag. 397.

Funzioni di Quantizzazione avanzate

Quantizzazione Audio Warp

La funzione "Quantizzazione Audio Warp" del menu Modifica, sotto-menu Avanzato, quantizza il contenuto dell'evento audio, applicando una modifica di durata. Avviene quanto segue:

- Se sono già stati impostati gli hitpoint, questi verranno utilizzati. In caso contrario, gli hitpoint vengono individuati automaticamente. Per ulteriori informazioni sugli hitpoint, riferirsi a ["Lavorare con gli hitpoint e le porzioni"](#) a pag. 287.
- Per ciascun hitpoint, viene creata un'etichetta di warp. Per ulteriori informazioni sugli hitpoint, riferirsi a ["Warp dell'audio"](#) a pag. 282.

- Le etichette di warp che si trovano vicino a un quarto o alla posizione di una misura, vengono fatte coincidere con le posizioni della griglia più vicine, così come definito nel menu a tendina Quantizza. In tal modo, il materiale audio viene stirato. All'inizio dell'evento audio compare un'etichetta di warp e un'altra compare alla sua fine. Queste etichette di warp vengono anche allineate alla posizione più vicina nella griglia.

Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI

La funzione "Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI" del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, quantizza la lunghezza delle note MIDI senza modificarne le posizioni di inizio. Al suo livello più elementare, questa funzione imposta la durata delle note sul valore Lunghezza Quantizzazione definito nella toolbar nell'editor MIDI, tagliandone la fine.

Tuttavia, se è stata selezionata l'opzione "Collega a Quantizzazione" dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, la funzione ridimensiona le note in base alla griglia di quantizzazione, tenendo conto delle impostazioni Swing, Gruppi Irregolari, e Intervallo Q.

Quantizza la fine degli eventi MIDI

La funzione "Quantizza la fine degli eventi MIDI" del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, sposta la fine delle note MIDI alla posizione più vicina nella griglia, tenendo in considerazione le impostazioni definite nel menu a tendina Quantizza.

Freeze della quantizzazione MIDI

La funzione Freeze della quantizzazione MIDI del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, rende permanenti le posizioni di inizio e fine degli eventi MIDI. Questa opzione è utile in situazioni in cui si desidera quantizzare le note una seconda volta, facendo in modo che i risultati si basino sulle attuali posizioni quantizzate, piuttosto che sulle posizioni originali.

Crea preset della Quantizzazione Groove

Questa funzione consente di creare un preset della quantizzazione groove a partire da una parte MIDI, da una parte audio suddivisa, o da un evento audio contenente degli hitpoint.

Per estrarre la temporizzazione, cioè per generare una mappa della quantizzazione groove basata sugli hitpoint creati nell'Editor dei Campioni, procedere come segue:

1. Aprire l'Editor dei Campioni per l'evento audio dal quale si desidera estrarre la temporizzazione.
2. Creare e modificare gli hitpoint.
Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Lavorare con gli hitpoint e le porzioni"](#) a pag. 287.
3. Dalla pagina Hitpoint dell'Editor dei Campioni, fare clic sul pulsante "Crea Groove".
Viene estratto il groove.
4. Per salvare il groove, aprire il Pannello di Quantizzazione e salvarlo come preset, riferirsi a ["Salva/Rimuovi Preset"](#) a pag. 115.

Il Pannello di Quantizzazione

Per aprire il Pannello di Quantizzazione, fare clic sul pulsante corrispondente nella toolbar, oppure aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione "Pannello di Quantizzazione".

Usando il Pannello di Quantizzazione, è possibile quantizzare l'audio o il MIDI sulla griglia o su un groove. A seconda del metodo scelto, nel Pannello di Quantizzazione vengono visualizzati diversi parametri. È comunque sempre disponibile un set di impostazioni comuni.

Impostazioni comuni

Menu a tendina Preset di Quantizzazione

In questo menu a tendina è possibile selezionare un preset di quantizzazione o groove.

Salva/Rimuovi Preset

I controlli dei preset consentono di salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset, rendendole così disponibili in tutti i menu dei Preset di Quantizzazione.

Per salvare un preset, procedere come segue:

1. Impostare i parametri di quantizzazione come desiderato.

Sono inclusi i parametri Swing, Intervallo Q, ecc.

2. Fare clic sul pulsante Salva Preset (il segno più) a destra del menu a tendina Preset di Quantizzazione.

Viene generato automaticamente un nome per il preset, in base alle impostazioni definite.

- Per rinominare il preset, aprire il menu a tendina Preset di Quantizzazione, selezionare "Rinomina Preset", quindi inserire il nome desiderato nella finestra di dialogo che compare.

- Per eliminare un preset utente, selezionarlo e fare clic sul pulsante "Rimuovi Preset".

Non-Quantizzazione

Questa impostazione consente di definire una "distanza" in tick (120 tick corrispondono a una nota da 1/16), in modo che gli eventi che si trovano all'interno della distanza specificata dalla posizione più vicina nella griglia, non vengano quantizzati. Ciò permette di mantenere lievi variazioni quando si esegue la quantizzazione, ma di correggere comunque note che si trovano troppo lontane dalla griglia.

Display della griglia

Al centro del Pannello di Quantizzazione viene visualizzato il display della griglia. Le linee verdi indicano la griglia di quantizzazione, cioè le posizioni in cui viene spostato il materiale audio o MIDI.



Il display della griglia che visualizza una griglia da 1/32

Aleatoria

Questa impostazione consente di definire una "distanza" in tick (120 tick corrispondono a una nota da un sedicesimo), in modo che il materiale audio o MIDI venga quantizzato a posizioni causali entro la distanza dalla griglia di quantizzazione specificata. Viene così creata una quantizzazione approssimata che consente di creare delle leggere variazioni. Allo stesso tempo, questa funzione fa in modo che il materiale audio o MIDI non vada a finire troppo lontano dalla griglia.

Sposta CC MIDI

Se questa opzione è attiva, i controller relativi alle note MIDI (pitchbend, ecc.) vengono spostati automaticamente con le note, quando queste vengono quantizzate.

Auto Applica

Se si attiva questa opzione, tutte le modifiche apportate vengono applicate immediatamente alle parti o agli eventi selezionati. Un modo per utilizzare questa funzione consiste nell'impostare la riproduzione in loop e regolare le impostazioni fino a quando si ottiene il risultato desiderato.

Opzione iQ e impostazione Iteratività - Livello

Se si quantizza il materiale audio o MIDI con l'opzione iQ attivata, viene applicata una quantizzazione "approssimata". Ciò significa che il materiale audio o MIDI viene spostato non precisamente alla posizione più vicina nella griglia di quantizzazione. È possibile specificare un valore per l'opzione Iteratività - Livello a destra dell'opzione iQ. Ciò consente di specificare quanto vicino alla griglia si sposta il materiale audio o MIDI.

⇒ La quantizzazione iterativa si basa sulle attuali posizioni quantizzate e non sulle posizioni originali degli eventi. Ciò rende possibile l'utilizzo ripetuto della Quantizzazione Iterativa, spostando gradualmente il materiale audio o MIDI sempre più vicino alla griglia, fino a quando si individua il valore di temporizzazione desiderato.

Reinizializza la Quantizzazione

Questo pulsante è identico alla funzione Reinizializza la Quantizzazione del menu Modifica (riferirsi a [“Reinizializza la Quantizzazione”](#) a pag. 114).

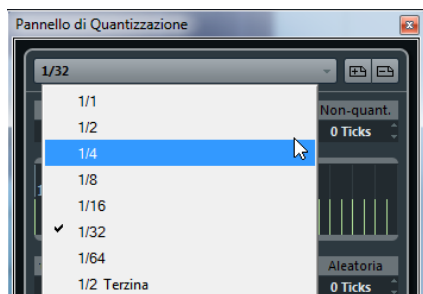
⚠ Se si sposta manualmente un evento audio, il tempo di inizio originale viene modificato nella nuova posizione. Di conseguenza, la funzione Reinizializza la Quantizzazione non ha effetto su un evento che è stato spostato manualmente.

Quantizza

Facendo clic su questo pulsante, si applicano le impostazioni definite.

Opzioni per eseguire la quantizzazione su una griglia musicale

La quantizzazione su una griglia è utile se si desidera posizionare il materiale audio o MIDI che è stato registrato, sulla posizione musicalmente rilevante più vicina.



Griglia

Tramite questo menu si può determinare il valore base per la griglia di quantizzazione.

Swing

Questo parametro consente di spostare (offset) ogni seconda posizione in griglia, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Quando si regola il parametro Swing, il risultato appare nel display della griglia.

Questa funzione è disponibile solamente quando per la griglia è selezionato un valore lineare e l'opzione Gruppi Irreg. è disattivata (vedere di seguito).

Intervallo Q

Questo parametro consente di specificare che solo l'audio o il MIDI all'interno di una determinata distanza dalla griglia siano influenzati dalla quantizzazione. Ciò permette di eseguire delle operazioni di quantizzazione complesse, come ad esempio la quantizzazione solo di beat di una determinata potenza, e non degli eventi che si trovano tra di essi.

Con un valore dello 0%, tutti gli eventi audio o MIDI vengono interessati dalla quantizzazione. Con percentuali maggiori, intervalli di quantizzazione più ampi vengono visualizzati intorno alle linee verdi nel display della griglia e vengono quantizzati solamente gli eventi che si trovano all'interno di un Intervallo Q (intervallo di quantizzazione).

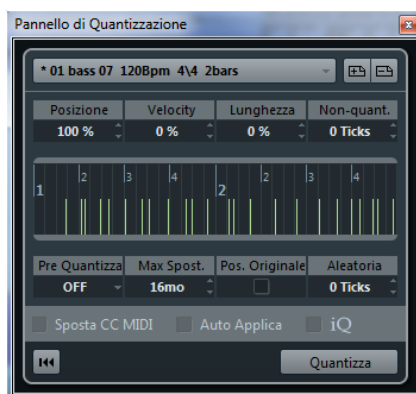
Gruppo Irregolare

Questo parametro consente di creare delle griglie ritmicamente più complesse, dividendo la griglia in step più piccoli.

Opzioni per la quantizzazione groove

La Quantizzazione Groove è stata progettata per la creazione di determinati feel ritmici, facendo corrispondere la propria musica registrata a una griglia di tempo generata da una parte MIDI o da un loop audio.

Per estrarre il groove da una parte MIDI, da un loop audio, da un evento audio con degli hitpoint o da una parte audio suddivisa in segmenti, selezionare il materiale desiderato e trascinarlo nel display della griglia al centro del Pannello di Quantizzazione. In alternativa, è possibile utilizzare la funzione “Crea preset della Quantizzazione Groove” (riferirsi a [“Crea preset della Quantizzazione Groove”](#) a pag. 115).



Posizione

Questo parametro consente di determinare il grado in cui la temporizzazione del groove influenza la musica (espresso in percentuale). 0% significa che il tempo della musica rimane inalterato, mentre 100% significa che il tempo viene regolato in modo da coincidere completamente con il groove.

Velocity (solo MIDI)

Questo parametro consente di determinare il grado in cui i valori di velocity all'interno del groove influenzano la musica. Si noti che non tutti i groove contengono delle informazioni di velocity.

Lunghezza (solo MIDI)

Utilizzare questo parametro per specificare il grado in cui la lunghezza delle note viene influenzata dal groove. Per fare ciò, modificare il valore di note-off.

⇒ Per le parti di batteria, l'impostazione Lunghezza verrà ignorata, poiché i suoni di batteria non possono avere un sustain.

Pre-quantizzazione

Questo menu a tendina consente di quantizzare il materiale audio o MIDI su una griglia musicale prima di eseguire la Quantizzazione Groove. Ciò è utile per fare in modo che le note stiano più vicine alle relative destinazioni groove.

Ad esempio, se si applica un groove shuffle a un pattern di note da 1/16, si può provare a impostare un valore di Pre-quantizzazione di 16 per "raddrizzare" la temporizzazione prima di applicare la Quantizzazione Groove.

Max Spost.

È qui possibile specificare un valore nota che definisce lo spostamento massimo del materiale audio o MIDI all'interno della griglia di quantizzazione. Ciò consente di evitare spostamenti accidentali di materiale che non si desidera spostare.

Pos. Originale

Se si attiva questa opzione, il materiale audio o MIDI selezionato ritorna alle relative posizioni originali sulla griglia quando si esegue la quantizzazione.

Quantizzare più tracce audio (solo Cubase)

È possibile quantizzare più tracce audio contemporaneamente. Tuttavia, per mantenere la precisione di fase, tutte le tracce devono essere segmentate esattamente alle medesime posizioni di inizio e fine. Solo allora i segmenti risultanti potranno essere quantizzati senza il rischio di incorrere in errori di fase.

La quantizzazione multi-traccia contempla i seguenti passaggi:

- Creazione di gruppi di editing e calcolo degli hitpoint (preparazioni)
- Creazione dei segmenti
- Impostazione delle opzioni di quantizzazione
- Utilizzo delle dissolvenze incrociate

Questi passaggi sono descritti nei paragrafi che seguono.

Preparazione

Per preparare le tracce audio per la quantizzazione, procedere come segue:

1. Posizionare le tracce audio che si desidera quantizzare contemporaneamente in una traccia cartella.

Per maggiori informazioni sulle tracce cartella, riferirsi a ["Organizzare le tracce nelle tracce cartella"](#) a pag. 81.

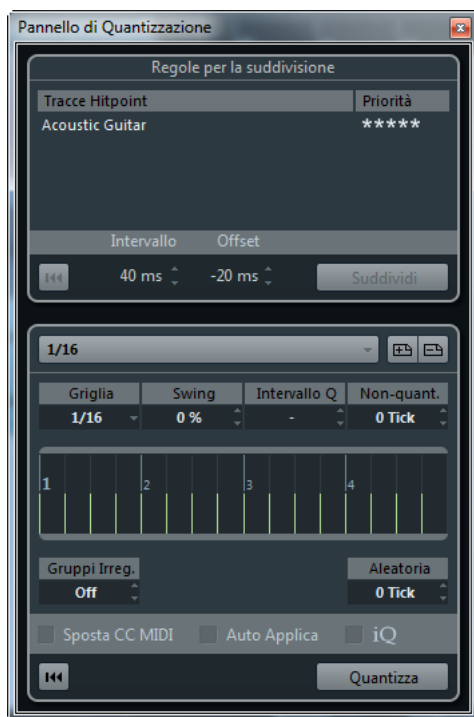
2. Attivare il pulsante "=" per l'editing di gruppo della traccia cartella.

Quando si seleziona un evento, vengono selezionati anche tutti gli altri eventi appartenenti al gruppo di editing. Ciò garantisce che tutte le operazioni di editing vengano eseguite su tutte le tracce audio all'interno del gruppo di editing, riferirsi a ["L'editing di gruppo \(solo Cubase\)"](#) a pag. 82.

3. Aprire l'editor dei Campioni e calcolare gli hitpoint per almeno una delle tracce audio nel gruppo.

Sarà sufficiente calcolare gli hitpoint per la traccia "principale" che fornisce il groove caratteristico (ad es. cassa, rullante, charleston). Per ulteriori informazioni sul calcolo degli hitpoint, riferirsi a ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 270.

4. Aprire il Pannello di Quantizzazione.

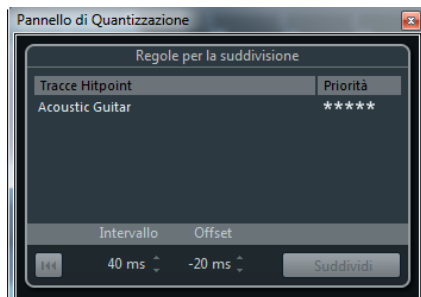


Il Pannello di Quantizzazione per più tracce audio

Se si apre il Pannello di Quantizzazione per un gruppo di editing e almeno una delle tracce contiene degli hitpoint, appare la sezione “Regole per la suddivisione”.

La sezione “Regole per la suddivisione”

In questa sezione è possibile determinare il modo in cui gli eventi vengono suddivisi agli hitpoint.



Tracce Hitpoint

In questa colonna, vengono visualizzate tutte le tracce audio del gruppo di editing che contengono degli hitpoint.

Priorità

In questa colonna, è possibile definire una priorità per ciascuna traccia. Vengono qui specificati gli hitpoint utilizzati per suddividere gli eventi audio.

- Fare clic sugli inizi degli eventi e trascinare il mouse verso destra o verso sinistra per specificare una priorità. Se si trascina il mouse completamente verso sinistra, in modo che non sia visualizzata alcuna stella, la traccia corrispondente non avrà nessuna priorità e non sarà considerata per quanto concerne la suddivisione in segmenti.
- La traccia con la priorità più elevata definirà dove l'audio viene suddiviso, cioè, l'audio su tutte le tracce verrà suddiviso presso tutti gli hitpoint di questa traccia.
- Se si imposta la stessa priorità per più tracce, la posizione di taglio viene definita dalla traccia contenente il primo hitpoint all'interno dell'intervallo definito dal parametro Intervallo (vedere di seguito). Ciò verrà deciso di nuovo per ciascuna posizione di taglio.

Se il fattore di ingrandimento non è sufficientemente elevato, le posizioni di taglio vengono contrassegnate nella Finestra Progetto da delle linee verticali:

- Le linee rosse indicano le posizioni di taglio sulla traccia principale, cioè sulla traccia i cui hitpoint definiscono la posizione di taglio.
- Le linee nere indicano le posizioni di taglio su tutte le altre tracce.

Intervallo

Con questo parametro è possibile definire la distanza minima tra due hitpoint su tracce differenti. Gli hitpoint che si trovano all'interno di questo intervallo vengono considerati come se contrassegnassero lo stesso beat, se si applicano le seguenti regole:

- Una delle tracce ha priorità massima: i relativi hitpoint verranno usati come posizioni di taglio.
- Le tracce hanno la stessa priorità: verrà usato il primo hitpoint nell'intervallo.

Offset

Tramite questo parametro, è possibile determinare un offset (compensazione), consentendo così delle leggere variazioni della posizione di taglio. Il valore Offset determina la distanza dalla posizione effettiva dell'hitpoint in cui un evento audio viene suddiviso. Ciò è utile se si desidera creare delle dissolvenze incrociate alla posizione in cui avviene la suddivisione in segmenti (riferirsi a ["La sezione Dissolvenze Incrociate"](#) a pag. 120). Inoltre, questo parametro viene in aiuto per evitare di tagliare dei segnali sulle tracce che non contengono hitpoint.

Suddividi

Se si fa clic sul pulsante Suddividi, tutti gli eventi audio del gruppo di editing vengono suddivisi esattamente alle stesse posizioni, in base alle impostazioni definite. I punti di snap degli eventi vengono impostati sulla posizione dell'hitpoint che presenta priorità più elevata.

Il tempo di inizio originale verrà allegato agli eventi audio risultanti. Se si sposta manualmente un evento audio, il tempo di inizio di origine viene impostato sulla nuova posizione (come per il MIDI) e funzioni come Annulla Quantizzazione non avranno più alcun effetto su tali eventi.

Ripristina

Questa funzione annulla la suddivisione in segmenti e ripristina lo stato originale degli eventi audio.

La sezione Quantizza

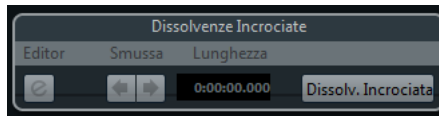
Dopo aver suddiviso gli eventi audio, si può procedere a impostare i parametri di quantizzazione, riferirsi a ["Opzioni per eseguire la quantizzazione su una griglia musicale"](#) a pag. 117 o a ["Opzioni per la quantizzazione groove"](#) a pag. 117.

Quantizza

Fare clic su questo pulsante per applicare le impostazioni definite e quantizzare l'audio.

La sezione Dissolvenze Incrociate

La sezione Dissolvenze Incrociate appare solamente dopo che l'audio è stato suddiviso. Le funzioni presenti in questa sezione sono state progettate per correggere le sovrapposizioni o gli spazi vuoti che potrebbero comparire a seguito del riposizionamento dell'audio, dopo l'utilizzo della funzione Quantizza.



Dissolv. Incrociata

Facendo clic su questo pulsante, viene tagliata la fine del primo evento alla posizione di inizio dell'evento seguente (nel caso di sovrapposizioni), mentre il secondo evento viene stirato fino a quando esso ha inizio al termine dell'evento precedente (nel caso di spazi vuoti).

Definire le impostazioni delle dissolvenze incrociate

In alcuni casi, può capitare di aver bisogno di ottenere delle transizioni continue e ininterrotte e quindi di applicare delle dissolvenze incrociate dopo aver chiuso gli spazi vuoti. A questo scopo, usare i seguenti parametri:

- Apri l'Editor delle Dissolvenze Incrociate

Questa opzione apre l'Editor delle Dissolvenze Incrociate, in cui è possibile specificare il tipo di curva, la lunghezza e altri parametri per la dissolvenza incrociata, riferirsi a ["Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata"](#) a pag. 126.

- Lunghezza

Con questo parametro è possibile specificare la lunghezza dell'area della dissolvenza incrociata.

- Spingi Dissolvenza Incrociata verso sinistra/destra

Facendo clic su questi pulsanti, si sposta l'area della dissolvenza incrociata nell'evento audio, verso sinistra o verso destra, in step di millisecondi. Ciò è utile in particolare se nella sezione "Regole per la suddivisione" il valore Offset non era sufficientemente elevato, e si desidera evitare che la dissolvenza incrociata tagli un attacco.

Creazione delle dissolvenze

In Cubase, per gli eventi audio sono disponibili due tipi principali di dissolvenze (chiamate anche fade-in e fade-out): dissolvenze basate sugli eventi, create usando le maniglie delle dissolvenze e dissolvenze basate sulle clip, create da un processo audio (riferirsi a [“Dissolvenze basate sulle clip”](#) a pag. 123).

Dissolvenze basate sugli eventi

Gli eventi audio selezionati possiedono delle maniglie triangolari agli angoli superiori sinistro e destro che possono essere trascinate per creare rispettivamente fade-in o fade-out.



Le maniglie delle dissolvenze sono visibili quando si punta il mouse sull'evento.



Creazione di un fade-in. La dissolvenza si riflette automaticamente nella forma d'onda dell'evento, fornendo così un'indicazione visiva del risultato ottenuto col trascinamento della maniglia della dissolvenza.

Le dissolvenze create con le maniglie non vengono applicate alle clip audio direttamente, ma vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Quindi, più eventi che fanno riferimento alla stessa clip audio possono avere curve di dissolvenza diverse. Questo però significa anche che molte dissolvenze consumano una quantità maggiore di risorse del processore.

- Selezionando più eventi e trascinando le maniglie delle dissolvenze su uno di essi, si applica la stessa dissolvenza a tutti gli eventi selezionati.

- Una dissolvenza si può modificare nella finestra di dialogo delle Dissolvenze, come descritto in seguito.

La finestra di dialogo si apre con un doppio-clic del mouse nella zona sopra la curva di dissolvenza, oppure selezionando l'evento e scegliendo “Apri Editor delle Dissolvenze” dal menu Audio (si noti che se l'evento presenta entrambe le curve di fade-in e fade-out, si aprono due finestre di dialogo).

La forma della curva di dissolvenza si regola nella finestra di dialogo delle Dissolvenze (tale forma è mantenuta quando poi si regola la durata della dissolvenza).

- Si può allungare o accorciare la dissolvenza in ogni momento, trascinando la rispettiva maniglia.

In realtà, lo si può fare anche senza prima selezionare l'evento, cioè senza le maniglie visibili; basta muovere il puntatore del mouse lungo la curva di dissolvenza fino a quando il cursore diventa una freccia bidirezionale, poi fare clic e trascinare il mouse.

- Se l'opzione “Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi” è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Audio), le curve di dissolvenza vengono visualizzate in tutti gli eventi, indipendentemente dal fatto che siano o meno selezionate.

Se l'opzione non è attiva, le curve di dissolvenza sono visualizzate solo negli eventi selezionati.

- Se l'opzione “Usa Rotella Mouse per Eventi Volumi e Dissolvenze” è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio), premendo [Shift] mentre si muove la rotellina del mouse, si sposta verso l'alto o verso il basso la curva di volume.

Quando si posiziona il puntatore del mouse in qualsiasi punto della metà sinistra dell'evento, viene spostato il punto finale del fade-in. Quando il puntatore del mouse si trova invece in qualsiasi punto della metà destra dell'evento, viene spostato il punto iniziale del fade-out.

⇒ Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Audio) è possibile impostare dei comandi per la modifica delle curve di volume degli eventi e per tutte le curve delle dissolvenze, riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566.

⇒ Solo Cubase: Come alternativa per la creazione delle dissolvenze, invece di trascinare le maniglie delle dissolvenze si possono usare le opzioni “Fade-In su Cursore” e “Fade-Out su Cursore” del menu Audio. Collocare il cursore di progetto su un evento audio nel punto in cui si vuole che termini un fade-in o inizi un fade-out e selezionare la rispettiva opzione del menu Audio. Si crea una dissolvenza che si estende da inizio o fine dell'evento, alla posizione del cursore di progetto.

Creare e regolare le dissolvenze con lo strumento Selezione Intervallo



Le dissolvenze basate sugli eventi possono anche essere create e regolate con lo strumento Selezione Intervallo:

Procedere come segue:

1. Selezionare una sezione dell'evento audio con lo strumento Selezione Intervallo.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Sposta i Cursori nella Selezione".

Il risultato dipende dalla selezione effettuata:

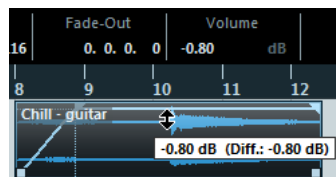
- Selezionando un intervallo dall'inizio dell'evento, si crea un fade-in all'interno dell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che arriva alla fine di un evento, si crea un fade-out nell'intervallo selezionato.
- Se si seleziona un intervallo che include una sezione centrale di un evento, ma non raggiunge né l'inizio né la sua fine, viene creato un fade-in, dall'inizio dell'evento fino all'inizio dell'intervallo selezionato e un fade-out dalla fine dell'intervallo selezionato alla fine dell'evento.

⚠ Con lo strumento Selezione Intervallo è possibile selezionare più eventi audio su tracce separate ed applicare la dissolvenza a tutti gli eventi contemporaneamente.

Maniglie volume

Un evento audio selezionato presenta anche una maniglia quadrata nella metà superiore: la maniglia del volume. Essa offre un modo rapido per modificare il volume di un evento nella Finestra Progetto. Si noti che trascinando le maniglie del volume, il relativo valore viene modificato anche nella linea info.

La variazione di volume è indicata numericamente sulla linea info.



Per modificare il volume dell'evento trascinare in alto o in basso la maniglia.

La forma d'onda dell'evento riflette le variazioni di volume.

Rimuovere le dissolvenze

Per rimuovere le dissolvenze da un evento selezionare l'evento e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

Per rimuovere le dissolvenze solamente in un intervallo specifico, selezionare l'area di dissolvenza con lo strumento Selezione Intervallo e selezionare "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

Dissolvenze basate sulle clip

Se è stato selezionato un evento audio o la sezione di un evento audio (con lo strumento Selezione Intervallo), si può applicare un fade-in o un fade-out alla selezione usando le funzioni "Fade-In" o "Fade-Out" nel sotto-menu Processa del menu Audio. Queste funzioni aprono la finestra di dialogo delle Dissolvenze corrispondente, consentendo di specificare una curva di dissolvenza. Le dissolvenze create in questo modo sono applicate alla clip audio invece che all'evento.

⚠ La durata della zona di dissolvenza dipende dalla selezione effettuata. In altre parole, la durata della dissolvenza viene specificata prima di aprire la finestra di dialogo delle Dissolvenze. È possibile selezionare più eventi ed applicare a tutti lo stesso processo contemporaneamente.

- Se in seguito si creano nuovi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, questi presenteranno tutti le stesse dissolvenze.
- È possibile rimuovere o modificare le dissolvenze in ogni momento nella finestra di dialogo Storia del Processing Offline (riferirsi a ["Finestra Storia del Processing Offline"](#) a [pag. 261](#)).

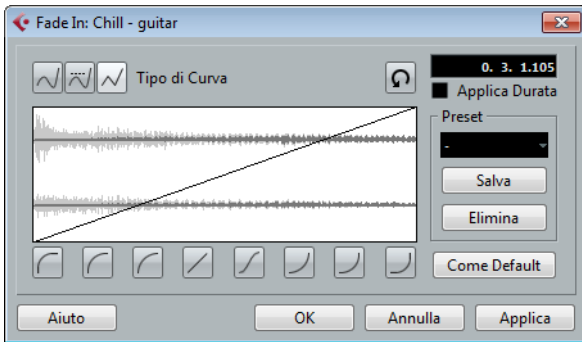
Se altri eventi fanno riferimento alla stessa clip audio, un messaggio d'avviso chiede se si vuole processare o meno anche questi eventi.

- L'opzione Continua processa tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip audio.
- L'opzione Nuova Versione crea una nuova versione separata della clip audio per l'evento selezionato.
- È anche possibile attivare l'opzione "Non chiedere più". Indipendentemente dalla scelta "Continua" o "Nuova Versione", tutti i processi audio successivi saranno conformi all'opzione scelta.

Si può modificare questa impostazione in ogni momento nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio) con l'opzione "Durante il Processing di Clip Condivise".

Le finestre di dialogo delle Dissolvenze

Le finestre di dialogo delle Dissolvenze appaiono quando si modifica una dissolvenza esistente o quando si usano le funzioni Fade-In/Fade-Out nel sotto-menu Processa del menu Audio. La figura seguente mostra la finestra di dialogo Fade-In; la finestra di dialogo Fade-Out ha le stesse funzioni ed impostazioni.



Se si apre una finestra di dialogo delle Dissolvenze con più eventi selezionati, si possono regolare le curve di dissolvenza di tutti gli eventi nello stesso momento. È utile ad esempio per applicare lo stesso tipo di fade-in a più di un evento.

Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Tipo di Curva	Questi pulsanti determinano se la curva della dissolvenza è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).
Display di dissolvenza	Indica la forma della curva di dissolvenza. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro. Fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.
Pulsanti Forma Curva	Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.
Pulsante Ripristina	Questo pulsante è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per annullare tutte le modifiche eseguite dall'ultima apertura della finestra di dialogo.
Il valore Lunghezza Dissolvenza	Questo parametro è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Non può essere usato per inserire lunghezze per le dissolvenze in forma numerica. Il formato dei valori indicati qui è determinato dal Display Tempo della barra di trasporto. Attivando l'opzione Applica Durata, il valore inserito nel campo Lunghezza Dissolvenza viene usato quando si fa clic su Applica o su OK. Impostando la dissolvenza corrente come Dissolvenza di Default, il valore "Lunghezza Dissolvenza" diventa parte delle impostazioni di default.
Preset	In questa sezione è possibile configurare dei preset per le curve di fade-in o di fade-out, da applicare ad altri eventi o clip. Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina. Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitare uno nuovo. Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".
Pulsante Come Default	Questo pulsante è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per salvare le impostazioni correnti come dissolvenza di default, da usare ogni volta che vengono create delle nuove dissolvenze, trascinando le maniglie degli eventi.

Applicare una dissolvenza

A seconda che le operazioni di modifica siano state eseguite con le maniglie o applicate con un processo audio, nella fila inferiore della finestra di dialogo Dissolvenza, sono visualizzati diversi pulsanti:

Le finestre Modifica Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
OK	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.
Applica	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata senza chiudere la finestra di dialogo.

Le finestre Processa Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
Anteprima	Riproduce la zona di dissolvenza. La riproduzione si ripete fino a quando si fa clic di nuovo sul pulsante (durante la riproduzione il pulsante si chiama "Ferma").
Processa	Applica alla clip la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.

Creare le dissolvenze incrociate

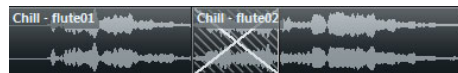
Quando sulla stessa traccia si sovrappone del materiale audio è opportuno applicare una dissolvenza incrociata. Si crea una dissolvenza incrociata selezionando due eventi audio consecutivi e scegliendo il comando Dissolvenza Incrociata dal menu Audio o usando il tasto di comando rapido corrispondente (di default [X]). Il risultato dipende dal tipo di sovrapposizione dei due eventi:

- Se gli eventi si sovrappongono, si crea una dissolvenza incrociata nella zona di sovrapposizione.

La dissolvenza incrociata ha la forma di default (lineare, simmetrica), ma può essere modificata come descritto in seguito.



Area della Dissolvenza Incrociata



⇒ Durata e forma della dissolvenza incrociata di default si impostano nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (riferirsi a ["Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata"](#) a pag. 126).

- Se gli eventi non si sovrappongono ma sono contigui (allineati fine/inizio senza interruzioni) è comunque possibile applicare una dissolvenza incrociata – sempre che le rispettive clip audio si sovrappongano! In questo caso, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano ed è applicata una dissolvenza incrociata di durata e forma di default.

- Se gli eventi non si sovrappongono né possono essere ridimensionati a sufficienza in modo da sovrapporsi, la dissolvenza incrociata non può essere creata.

- Si può specificare la durata della dissolvenza incrociata tramite lo strumento Selezione Intervallo: definire un intervallo di selezione che copra l'area della dissolvenza incrociata desiderata ed eseguire il comando Dissolvenza Incrociata del menu Audio.

La dissolvenza incrociata viene applicata all'intervallo selezionato (sempre che gli eventi o le relative clip si sovrappongano, come descritto sopra).

⇒ Si può anche definire un intervallo di selezione dopo la creazione della dissolvenza incrociata e usare la funzione "Adatta Fade a Intervallo" del menu Audio.

- Una volta creata una dissolvenza incrociata si può modificarla selezionando uno o entrambi gli eventi in dissolvenza e scegliendo ancora "Dissolvenza Incrociata" dal menu Audio (o con un doppio-clic del mouse nella zona di dissolvenza).

Apri la finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.

Rimuovere le dissolvenze incrociate

Per rimuovere una dissolvenza incrociata, procedere come segue:



- Selezionare gli eventi corrispondenti e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.
- Usare lo strumento Selezione Intervallo per selezionare tutte le dissolvenze e le dissolvenze incrociate che si desidera eliminare e selezionare "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.
- Selezionare una dissolvenza incrociata facendo clic e trascinandola al di fuori della traccia.

Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata



Opzioni e impostazioni

La finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata contiene sezioni separate ma identiche per le impostazioni relative alle curve di fade-in e di fade-out che costituiscono la dissolvenza incrociata (a sinistra) e impostazioni comuni a destra.

Opzione	Descrizione
Riquadri di visualizzazione delle curve delle dissolvenze	Visualizzano la forma della curva di Fade-Out e di Fade-In. Fare clic su una curva per aggiungere dei punti, fare clic e trascinare dei punti esistenti per modificarne la forma, oppure trascinare un punto al di fuori del riquadro di visualizzazione per eliminarlo.
Pulsanti delle curve	<p>I pulsanti relativi ai tipi di curva, determinano se la curva della dissolvenza corrispondente è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).</p>  <p>I pulsanti relativi alla forma delle curve permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.</p> 
Stesso Guadagno	Attivare questo parametro per regolare le curve di dissolvenza in modo tale che la somma delle ampiezze di fade-in e fade-out sia uguale lungo tutta l'area di dissolvenza incrociata. Questa funzione spesso è adatta per brevi dissolvenze incrociate.
Stessa Potenza	Attivare questo parametro per regolare le curve di dissolvenza in modo tale che l'energia (potenza) della dissolvenza incrociata sia costante lungo tutta l'area di dissolvenza. Le curve "Stessa Potenza" hanno un solo punto curva modificabile. Quando è selezionata questa modalità non si possono usare i pulsanti "Tipo di Curva" o i preset.

Opzione	Descrizione
Pulsanti di Riproduzione	Questi pulsanti consentono di ascoltare in anteprima l'intera dissolvenza incrociata, oppure la parte di fade-out o di fade-in. È possibile impostare dei comandi da tastiera nelle seguenti categorie della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Categoria Media – Avvia Anteprima (avvia la riproduzione della dissolvenza incrociata), Arresta Anteprima (interrompe la riproduzione della dissolvenza incrociata). Categoria Trasporto – Avvia/Arresta (avvia la riproduzione globale), Ferma (interrompe la riproduzione globale) e Avvia/Arresta Anteprima (avvia la riproduzione della dissolvenza incrociata). Per maggiori informazioni, riferirsi a "Comandi da tastiera" a pag. 566.
Pre-roll e Post-roll	Attivare il pre-roll per avviare la riproduzione prima dell'area della dissolvenza. Attivare il post-roll per interrompere la riproduzione dopo l'area della dissolvenza. Nei campi dei tempi, è possibile inserire il tempo desiderato (in secondi e millisecondi) per le lunghezze di pre-roll e post-roll.
Lunghezza	Specifica la lunghezza dell'area della dissolvenza incrociata. Cubase tenta di centrare la dissolvenza incrociata, cioè la modifica di lunghezza verrà applicata in maniera eguale su entrambi i lati. Per poter ridimensionare una dissolvenza incrociata, deve essere possibile ridimensionare l'evento corrispondente. Per esempio, se l'evento fade-out riproduce già fino alla fine la propria clip audio, il relativo punto di fine non può essere ulteriormente spostato a destra.
Sezione Preset	Fare clic sul pulsante Salva a destra del menu Preset per salvare le impostazioni della propria dissolvenza incrociata, in modo da poterle applicare in un secondo momento ad altri eventi. Per rinominare un preset, fare doppio-clic sul nome e digitare uno nuovo. Per rimuovere un preset, selezionarlo dal menu a tendina e fare clic sul pulsante Cancella.
Pulsanti Default	Fare clic sul pulsante Come Default, per salvare le impostazioni correnti come impostazioni di default. Sono poi applicate alle nuove dissolvenze incrociate create. Fare clic sul pulsante Usa Default per applicare le curve e le impostazioni della dissolvenza incrociata di Default sono copiate nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.

Dissolvenze e dissolvenze incrociate automatiche

Cubase dispone di una funzione Dissolvenze Automatiche che può essere impostata globalmente e separatamente per ogni traccia audio. Lo scopo della funzione Dissolvenze Automatiche è quello di creare passaggi graduali tra gli eventi, applicando brevi fade-in e fade-out (da 1 a 500ms).

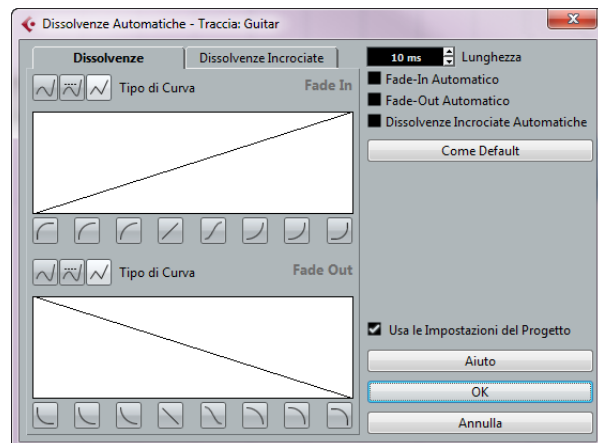
⚠ Poiché le dissolvenze basate sugli eventi vengono calcolate in tempo reale nel corso della riproduzione, un numero più elevato di eventi audio genera un carico maggiore sul processore quando è attiva la funzione Dissolvenze Automatiche.

⇒ Le dissolvenze automatiche non sono indicate da linee delle dissolvenze!

Impostazioni globali per le dissolvenze automatiche

1. Per definire delle impostazioni relative alle dissolvenze automatiche, in maniera globale per un progetto, selezionare “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu Progetto.

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto.



2. Nel campo valore Lunghezza, specificare la durata di Dissolvenze Automatiche o Dissolvenze Incrociate Automatiche (da 1 a 500ms).

3. Usare i box di spunta nell'angolo in alto a destra per attivare o disattivare le funzioni Fade-In Automatico, Fade-Out Automatico e Dissolvenze Incrociate Automatiche.

4. Per regolare la forma delle curve di Fade-In Automatico e Fade-Out Automatico selezionare la pagina Dissolvenze e definire le impostazioni come nelle normali finestre di dialogo delle Dissolvenze (riferirsi a [“Le finestre di dialogo delle Dissolvenze”](#) a pag. 124).

5. Per regolare la forma della curva di Dissolvenza Incrociata Automatica, selezionare la pagina “Dissolvenze Incrociate” e definire le impostazioni come nella normale finestra di dialogo Dissolvenze Incrociate (riferirsi a [“Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata”](#) a pag. 126).

6. Per usare le impostazioni definite, in progetti futuri, fare clic sul pulsante “Come Default”.

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce

Di default, tutte le tracce audio usano le impostazioni presenti nella finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto. Tuttavia, dato che la funzione Dissolvenze Automatiche utilizza molte risorse di calcolo della CPU è meglio disattivarla globalmente ed attivarla solo sulle singole tracce, secondo le necessità:

1. Clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliere “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu contestuale (o selezionare la traccia e fare clic sul pulsante “Impostazioni Dissolvenze Automatiche” nell'Inspector).

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche della traccia; è identica a quella del progetto, ma con l'aggiunta dell'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.

2. Disattivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”. Tutte le impostazioni che vengono ora definite vengono applicate solamente alla traccia.

3. Configurare a piacere le Impostazioni Dissolvenze Automatiche e chiudere la finestra di dialogo.

Tornare alle impostazioni del progetto

Per fare in modo che una traccia con impostazioni di Dissolvenze Automatiche individuali utilizzi le Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali, aprire la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche per la traccia e attivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.

Inviluppi degli eventi

Un inviluppo è una curva di volume per un evento audio. È simile alle dissolvenze in tempo reale, ma consente la creazione di modifiche di volume all'interno dell'evento, non solo all'inizio o alla fine di esso.

Per creare un inviluppo di volume per un evento audio procedere come segue:

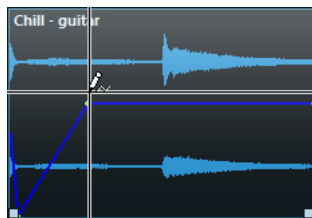
1. Ingrandire l'evento in modo da visualizzare bene la sua forma d'onda.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

Spostando lo strumento Disegna su un evento audio, a fianco dell'icona dello strumento compare un piccolo simbolo di curva volume.

3. Per aggiungere un punto d'inviluppo, fare clic nell'evento con lo strumento Disegna.

Appaiono una curva d'inviluppo e un punto d'inviluppo.



4. Trascinare il punto curva per regolare la forma dell'inviluppo.

L'immagine della forma d'onda riflette la curva di volume.

- Si può aggiungere un numero qualsiasi di punti curva.
- Per rimuovere un punto curva dall'inviluppo, cliccarci sopra e trascinarlo fuori dall'evento.
- La curva d'inviluppo è parte integrante dell'evento audio – lo segue quando l'evento è spostato o copiato. Una volta copiato un evento con il relativo inviluppo, si possono eseguire regolazioni indipendenti sugli inviluppi nell'evento originale e nella copia.

⇒ Inoltre è possibile applicare un inviluppo alla clip audio usando la funzione Inviluppo nel sotto-menu Processa del menu Audio, riferirsi a ["Inviluppo"](#) a pag. 253.

- Per eliminare una curva d'inviluppo da un evento selezionato, aprire il menu Audio e selezionare l'opzione Rimuovi Curva Volume.

Introduzione

La traccia arranger permette di lavorare con le sezioni del progetto in modo non lineare, per semplificare al massimo la fase di arrangiamento. Aniché spostare, copiare e incollare gli eventi nella Finestra Progetto per creare un progetto lineare, è possibile definire il modo in cui devono essere riprodotte le diverse sezioni, come in una playlist.

Per fare ciò, si possono definire eventi arranger, ordinarli in un elenco e aggiungere le ripetizioni desiderate. Si tratta di un metodo di lavoro innovativo e più orientato sui pattern, a complemento dei normali metodi di editing lineari nella Finestra Progetto.

Si possono creare diverse catene arranger, in modo da memorizzare versioni diverse di una song nel progetto senza sacrificare la versione originale. Una volta creata una catena arranger soddisfacente, è possibile “uniformare” l’elenco, creando un normale progetto lineare basato sulla catena arranger.

È anche possibile usare la traccia arranger per performance dal vivo sul palco, nei club o a delle feste.

Configurare la traccia arranger

Supponiamo di avere preparato vari file audio che costituiscono la base di una tipica song pop (intro, strofa, ritornello e inciso). A questo punto si vogliono ordinare questi file.

Il primo passo è creare una traccia arranger. Sulla traccia arranger si definiscono sezioni specifiche del progetto creando eventi arranger, i quali possono avere una durata qualsiasi, si possono sovrapporre e non sono limitati da inizio o fine di eventi e parti esistenti. Procedere come segue:

1. Aprire il progetto per il quale si intende creare gli eventi arranger.
2. Aprire il menu Progetto e selezionare Arranger dal sotto-menu Aggiungi Traccia (oppure fare clic-destro nell’elenco tracce e selezionare l’opzione corrispondente dal menu contestuale).

Viene aggiunta una traccia arranger. In un progetto ci può essere solo una traccia arranger, ma è possibile configurare più di una catena arranger per questa traccia (riferirsi a [“Gestire le catene arranger”](#) a pag. 132).

3. Assicurarsi che sulla toolbar della Finestra Progetto sia attiva la funzione Snap e che l’opzione Tipo di Snap sia impostata in modo da consentire agli eventi arranger di scattare a posizioni appropriate nel progetto.



È attiva la risoluzione Snap su Eventi, quindi nella Finestra Progetto i nuovi eventi disegnati scattano verso gli eventi esistenti.

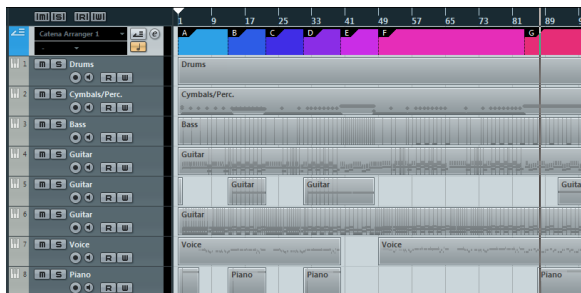
4. Nella traccia arranger usare lo strumento Disegna per disegnare un evento della durata desiderata.

Viene aggiunto un evento arranger, denominato “A” di default. Tutti gli eventi successivi sono nominati in ordine alfabetico.

- Per rinominare un evento arranger, selezionarlo e cambiarne il nome nella linea info della Finestra Progetto, o tenendo premuto [Alt]/[Option], eseguendo un doppio-clic sul nome nella catena arranger (vedere di seguito) e inserendo un nuovo nome.

Si consiglia di assegnare i nomi agli eventi arranger seguendo la struttura del progetto (ad esempio, Strofa, Ritornello, ecc.).

5. Creare tutti gli eventi necessari per il progetto.



Una volta che sono stati creati gli eventi arranger, questi determinano la sequenza musicale.

Gli eventi possono essere spostati, ridimensionati e cancellati con le tecniche di editing standard. Si noti che:

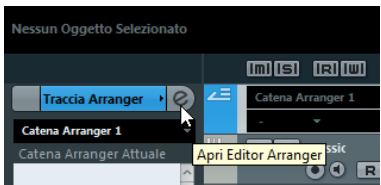
- Per modificare la lunghezza di un evento, selezionare lo strumento Freccia, fare clic e trascinare gli angoli inferiori dell’evento nella direzione desiderata.
- Se si copia un evento arranger (con un [Alt]/[Option]-trascinamento o i comandi Copia/Incolla), si crea un nuovo evento con lo stesso nome di quello originale. Questo nuovo evento tuttavia, sarà completamente indipendente dall’evento originale.
- Facendo doppio-clic su un evento arranger, lo si aggiunge alla catena arranger corrente.

Lavorare con gli eventi arranger

A questo punto si hanno vari eventi arranger che costituiscono i mattoni costruttivi principali dell'arrangiamento. Il prossimo passo consiste nell'organizzare questi eventi usando le funzioni dell'Editor Arranger.

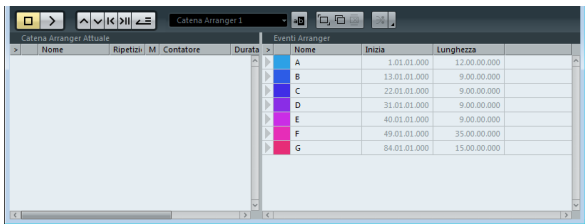
Creare una catena arranger

La catena arranger si configura nell'Editor Arranger o nell'Inspector della traccia arranger. L'Editor Arranger si apre facendo clic sul pulsante "e" dell'Inspector o dell'elenco tracce.



Fare clic sul pulsante "e"...

...per aprire l'Editor Arranger.



A destra dell'Editor Arranger, sono elencati gli eventi arranger disponibili, nell'ordine in cui questi appaiono sulla linea del tempo. A sinistra si trova la catena arranger vera e propria, che indica l'ordine di riproduzione degli eventi (dall'alto in basso) e quante volte questi vengono ripetuti.

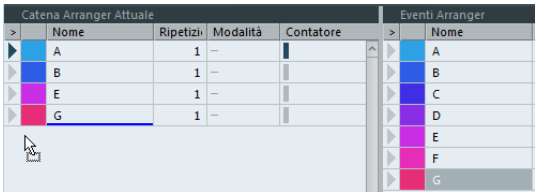
Inizialmente la catena arranger è vuota – la si configura aggiungendo gli eventi dall'elenco alla catena stessa. Esistono molti modi per aggiungere eventi alla catena arranger.

- Facendo doppio-clic sul nome di un evento nella sezione della finestra sulla destra (o nella Finestra Progetto). Quando si seleziona un evento nella catena arranger sulla sinistra, l'evento viene aggiunto sopra quello selezionato. Se non vengono selezionati degli eventi nella catena arranger, l'evento verrà aggiunto alla fine dell'elenco.

- Selezionando uno o più eventi nell'elenco, facendo clic-destro e scegliendo "Aggiungi Selezionato nella Catena Arranger".

In questo modo vengono aggiunti gli eventi selezionati alla fine dell'elenco.

- Eseguendo un drag & drop degli eventi arranger dall'elenco sulla destra alla catena arranger sulla sinistra. Una linea blu di inserimento mostra dove va a finire l'evento trascinato.



Un evento viene trascinato nella catena arranger.

- Trascinando gli eventi arranger dalla Finestra Progetto alla catena arranger.

A questo punto si dovrebbero avere gli eventi arranger organizzati nella sequenza tipica di una song pop. Tuttavia, sono stati usati file audio lunghi solo poche misure – per trasformare la sequenza in un "brano" (o almeno in una bozza di struttura della song), questi file devono essere riprodotti in loop; ecco a cosa serve la funzione Ripetizioni.

Per ripetere più volte un evento procedere come segue:



- Fare clic nel campo Ripetizioni dell'evento, digitare il numero di ripetizioni desiderate e premere [Invio].

Quando si riproduce la catena arranger, la colonna Contatore indica quale ripetizione dell'evento è riprodotta in quel momento.

Catena Arranger Attuale			
	Nome	Ripetizi	Modalità
▶	A	1	—
▶	B	4	—
▶	E	1	—
▶	G	2	—

- Fare clic nel campo Modalità per un evento e selezionare l'opzione di ripetizione desiderata.

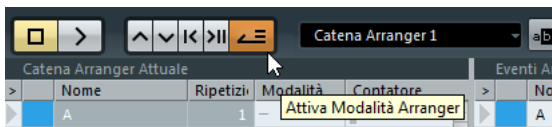
Opzione	Pulsante	Descrizione
Normale	—	In questo modo, la catena arranger verrà riprodotta nel modo in cui è stata impostata.

Opzione	Pulsante	Descrizione
Ripeti Sempre		In questa modalità, l'evento arranger corrente viene ripetuto in loop finché non si fa clic su un altro evento nell'Editor Arranger o si preme Ri-produci nuovamente.
Pausa Dopo Ri-petizioni		In questa modalità, la riproduzione della catena arranger viene fermata dopo che sono state ri-prodotte tutte le ripetizioni dell'evento arranger corrente.

Riproducendo la catena arranger si potrà ora ascoltare l'arrangiamento completo. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che sia attiva la modalità Arranger.

In modalità Arranger, il progetto viene riprodotto usando le impostazioni arranger.



2. Posizionare la finestra dell'Editor Arranger in modo da riuscire a vedere la traccia arranger nella Finestra Progetto e fare clic nella colonna Freccia dell'evento in cima all'elenco.

Il cursore di progetto salterà all'inizio del primo evento specificato nella catena arranger.

3. Attivare la riproduzione (dall'Editor Arranger o sulla barra di trasporto).

Gli eventi sono riprodotti nell'ordine specificato.

Modificare la catena arranger

Nella catena arranger sulla sinistra, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare gli eventi con [Ctrl]/[Command]-clic o [Shift]-clic.
- Trascinare gli eventi per spostarli nell'elenco.
- Trascinare gli eventi tenendo premuto [Alt]/[Option] per creare delle copie degli oggetti selezionati.

Il punto d'inserzione per le operazioni di spostamento e copia è indicato nell'elenco da una linea di inserimento colorata. Una linea blu indica che lo spostamento o la copia sono possibili; una linea rossa indica che lo spostamento o la copia degli eventi alla posizione corrente non sono consentiti.

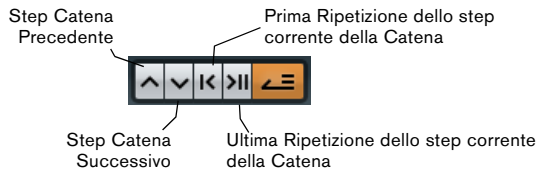
- Usare la colonna Ripetizioni per specificare quante volte deve essere ripetuto ogni evento.

- Fare clic sulla freccia a sinistra di un evento nella catena arranger per spostare la posizione di riproduzione all'inizio di quell'evento.

- Per eliminare un evento dall'elenco, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare "Rimuovi Toccato" dal menu contestuale. Per rimuovere più eventi, selezionarli, fare clic-destro e scegliere "Rimuovi Selezionato".

Navigazione

Per navigare tra gli eventi arranger, si usano i pulsanti di trasporto arranger:







Questi controlli sono disponibili nell'Editor Arranger, nella toolbar della Finestra Progetto e nella barra di trasporto.

Nell'Editor Arranger, l'evento corrente riprodotto è indicato da una freccia nella colonna più a sinistra e gli indicatori nella colonna Contatore.

Gestire le catene arranger

Si possono creare più catene arranger, in modo da avere versioni diverse da riprodurre. Nell'Editor Arranger, i pulsanti sulla toolbar a destra hanno le seguenti funzioni:

Pulsante	Descrizione
	Fare clic qui per rinominare la catena arranger corrente.
	Crea una nuova catena arranger vuota.
	Crea un duplicato della catena arranger corrente contenente gli stessi eventi.
	Rimuove la catena arranger corrente selezionata. È disponibile solo se è stata creata più di una catena arranger.

- Nell'Inspector, queste funzioni sono accessibili dal menu a tendina Arranger (che si apre facendo clic sul campo nome Arranger).

Le catene arranger create sono elencate nel menu a tendina Nome, situato a sinistra dei pulsanti nell'Editor Arranger, in cima alla traccia arranger nell'Inspector, e nell'elenco tracce. Si noti che per poter selezionare un'altra catena arranger dal menu a tendina, deve essere attiva la modalità Arranger.

Uniformare la catena arranger

Una volta trovata una catena arranger desiderata, si può uniformarla (cioè convertire la catena in un progetto lineare). Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Appiattisci (o selezionare Appiattisci Catena dal menu a tendina nell'Inspector della traccia arranger).

Eventi e parti nel progetto vengono riordinati, ripetuti, ridimensionati, spostati e/o eliminati (se non appartengono ad un evento arranger utilizzato) in modo da corrispondere esattamente alla catena arranger.



Pulsante Appiattisci

2. Attivare la riproduzione.

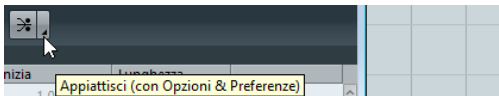
Il progetto viene riprodotto esattamente come nella modalità Arranger, ma si può vederlo e lavorarci come al solito.

⚠ Uniformando la catena arranger è possibile che eventi e parti siano rimosse dal progetto. Usare la funzione Appiattisci solo quando non si desidera più modificare la traccia/catena arranger. Se non si è sicuri, salvare una copia del progetto prima di uniformare la catena arranger.

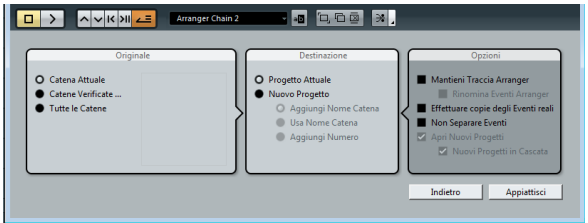
Opzioni di appiattimento

Talvolta potrebbe essere utile mantenere gli eventi arranger originali anche dopo aver uniformato la traccia arranger. Usando le opzioni di appiattimento, è possibile definire la catena da uniformare, dove questa deve essere salvata e come deve essere chiamata, oltre ad altre opzioni.

1. Fare clic sul pulsante delle opzioni di appiattimento.



2. Nella finestra che si apre, selezionare le opzioni desiderate.



Nella sezione Originale è possibile specificare la catena arranger che deve essere uniformata. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Catena Attuale	Se attiva, solo la catena attuale verrà uniformata.
Catene Verificate	Se attiva, è possibile selezionare la catena arranger che si intende uniformare nell'elenco sulla sinistra.
Tutte le catene	Se attiva, tutte le catene arranger del progetto corrente verranno uniformate.

La sezione Destinazione consente di decidere dove deve essere salvato il risultato dell'operazione di uniformazione (appiattimento). Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Progetto Attuale	Questa opzione è disponibile solo se è stata selezionata "Catena Attuale" come opzione Originale. Se si attiva questa opzione, il risultato dell'uniformazione della catena corrente verrà salvato nel progetto corrente.
Nuovo Progetto	Se attiva, è possibile uniformare una o più catene in un nuovo progetto. In questo caso potrebbe essere utile usare le opzioni di rinomina. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Nome Catena", i nomi delle catene verranno messi tra parentesi vicino al nome del progetto. Se si attiva l'opzione "Usa Nome Catena", i nuovi progetti prenderanno il nome delle catene arranger attuali. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Numero", i nuovi progetti prenderanno il nome di quelli vecchi, con un numero aggiunto tra parentesi.

Nella sezione Opzioni è possibile regolare altre impostazioni. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Mantieni Traccia Arranger	Se si attiva questa opzione, la traccia arranger viene mantenuta quando si uniforma la catena arranger. Attivare "Rinomina Eventi Arranger" per affiancare un numero agli eventi, in base al loro utilizzo. Ad esempio, se si usa l'evento arranger "A" per due volte, la prima volta che compare viene rinominato "A 1" mentre la seconda "A 2".
Crea Copie Eventi Reali	Normalmente, si hanno copie condivise quando si uniforma la traccia arranger. Se si attiva questa opzione, vengono invece create copie reali.
Non Separare Eventi	Se questa opzione è attiva, le note MIDI che iniziano prima o che sono più lunghe dell'evento arranger non saranno incluse. Solo le note MIDI che iniziano e finiscono all'interno dei bordi dell'evento arranger vengono prese in considerazione.
Apri Nuovi Progetti	Se attiva, viene creato un nuovo progetto per ciascuna catena arranger uniformata. Se si attiva l'opzione "Nuovi Progetti in Cascata", i progetti aperti vengono disposti a cascata.

3. È ora possibile uniformare la traccia arranger facendo clic sul pulsante Appiattisci.

Se si desidera effettuare ulteriori arrangiamenti, fare clic sul pulsante "Indietro" e apportare le necessarie modifiche. Le impostazioni di uniformazione verranno mantenute.

4. Fare clic sul pulsante "Indietro" per tornare all'Editor Arranger o chiudere la finestra facendo clic sul pulsante Chiudi.

Modalità Live

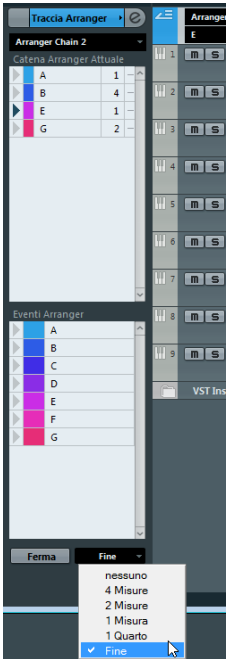
Se è stata impostata un traccia arranger e questa viene riprodotta, si ha anche la possibilità di influenzare l'ordine di riproduzione "dal vivo". Si noti che la modalità Arranger deve essere attivata per poter usare la modalità Live.

1. Impostare una catena arranger nell'Inspector di una traccia arranger o nell'Editor Arranger, attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

A questo punto è possibile usare gli eventi arranger elencati nella sezione inferiore dell'Inspector per riprodurre il proprio progetto in modalità Live.

2. Passare in modalità Live facendo clic sulla piccola freccia nell'elenco in basso dell'Inspector, a sinistra dell'evento arranger che si intende attivare.

L'evento arranger verrà ripetuto in loop in maniera continua, finché non si fa clic su un altro evento arranger. Ciò può essere utile se si desidera ad esempio eseguire in loop un solo di chitarra con una lunghezza flessibile.



Nel menu a tendina Modalità Jump, è possibile definire la lunghezza con cui verrà riprodotto l'evento arranger attivo, prima di saltare a quello successivo. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nessuno	Salta immediatamente alla sezione successiva.
4 Misure, 2 Misure	Quando viene selezionata una di queste modalità, viene posizionata una griglia di 4 o 2 misure (a seconda dell'impostazione) sull'evento arranger attivo. Ogni volta che si raggiunge la rispettiva linea della griglia, la riproduzione salterà all'evento arranger successivo. Un esempio: Si immagini di avere un evento arranger lungo 8 misure, con la griglia impostata su 4 misure. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle prime 4 misure dell'evento arranger nel momento in cui si raggiunge l'evento arranger successivo, la riproduzione salterà all'evento successivo quando viene raggiunta la fine della quarta misura dell'evento arranger. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle ultime 4 misure dell'evento arranger, la riproduzione salterà all'evento successivo alla fine dell'evento. Quando un evento è più breve di 4 (o 2) misure ed è selezionata questa modalità, la riproduzione salterà alla sezione successiva alla fine dell'evento.
1 Misura	Salta alla sezione successiva alla linea della misura successiva.
1 Quarto	Salta alla sezione successiva al quarto successivo.
Fine	Riproduce la sezione corrente fino alla fine, quindi salta alla sezione successiva.

▪ Per fermare la modalità Live, fare clic sul pulsante Ferma o tornare alla riproduzione "normale" in modalità Arranger, facendo clic su qualsiasi evento arranger nell'elenco in alto. In quest'ultimo caso, la riproduzione continuerà dall'evento arranger in cui si è fatto clic.

Adattare la musica al video

Il tempo relativo della propria traccia arranger può essere preso come riferimento al posto del tempo del progetto. Ciò è utile se si intende usare la traccia arranger per comporre musica per dei video e adattare ad esempio una sezione specifica di video con la musica, ripetendo il numero corrispondente di eventi arranger.

Se si posiziona il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione in una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto, Cubase salterà automaticamente alla posizione corretta nella traccia arranger e inizierà da lì la riproduzione (viene cioè trovata la posizione

relativa corretta e non il tempo assoluto del progetto). Il riferimento per il timecode esterno può essere il MIDI o qualsiasi altro Timecode che può essere interpretato/letto da Cubase.

Un esempio:

1. Impostare un progetto con una traccia MIDI e tre parti MIDI. La prima parte dovrebbe iniziare alla posizione 00:00:00:00 e terminare alla posizione 00:01:00:00, la seconda dovrebbe iniziare alla posizione 00:01:00:00 e terminare alla posizione 00:02:00:00 e la terza dovrebbe iniziare alla posizione 00:02:00:00 e terminare alla posizione 00:03:00:00.

2. Attivare il pulsante Sync nella barra di trasporto.

3. Aggiungere una traccia arranger e creare eventi arranger che coincidono con le parti MIDI.

4. Impostare una catena arranger "A-A-B-B-C-C", attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

5. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:00:10:00 (all'interno dell'intervallo di "A").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:00:10:00 e si potrà ascoltare la sezione A in riproduzione. Niente di speciale!

A questo punto, si andrà a vedere cosa accade se il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione inizia a una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto:

6. Iniziare alla posizione 00:01:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "B").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "A" in riproduzione, poiché essa suona due volte nella traccia arranger.

7. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:02:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "C").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "B" in riproduzione, poiché suona "più avanti" nella traccia arranger.

⇒ Se la modalità Arranger non è attiva o se non esiste una traccia arranger, Cubase funzionerà come sempre.

Introduzione

Cubase offre diverse funzioni di trasposizione per parti audio, MIDI e instrument e per eventi audio. Queste consentono di creare variazioni della propria musica o modificare l'armonia di un intero progetto o di singole sezioni.

La trasposizione può essere applicata su tre livelli:

- Sull'intero progetto

Modificando la "Tonalità Fondamentale Progetto" nella toolbar della Finestra Progetto, l'intero progetto verrà trasposto (riferirsi a ["Trasposizione di un intero progetto con la Tonalità Fondamentale"](#) a pag. 137).

- Su sezioni del progetto

Creando eventi trasposizione nella traccia trasposizione, è possibile impostare valori di trasposizione per sezioni separate del progetto (riferirsi a ["Trasposizione di sezioni separate di un progetto usando eventi trasposizione"](#) a pag. 139).

- Su parti o eventi individuali

Selezionando parti o eventi individuali e modificando il relativo valore di trasposizione nella linea info, è possibile trasporre parti o eventi individuali (riferirsi a ["Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la linea info"](#) a pag. 140).

⚠ La funzione Trasposizione non modifica realmente le note MIDI o l'audio, ma agisce solo sulla riproduzione.

Oltre alle caratteristiche di trasposizione descritte in questo capitolo, è anche possibile trasporre: tutte le note MIDI nella traccia selezionata usando i parametri MIDI (riferirsi a ["Trasposizione"](#) a pag. 368), le note selezionate usando la finestra di dialogo "Trasposizione" (riferirsi a ["Trasposizione"](#) a pag. 385), le tracce MIDI usando gli effetti MIDI (consultare il documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in").

Trasporre la propria musica

Nelle sezioni che seguono, verranno descritte le diverse possibilità di trasposizione. Si noti che queste possono anche essere combinate tra loro. Tuttavia, si raccomanda di impostare la tonalità fondamentale prima di eseguire delle registrazioni o di cambiare i valori di trasposizione sulla traccia trasposizione.

⚠ Come regola generale, per prima cosa impostare sempre la tonalità fondamentale quando si lavora con dei contenuti che presentano una tonalità fondamentale definita.

Trasposizione di un intero progetto con la Tonalità Fondamentale

La tonalità fondamentale che viene specificata per un progetto, sarà il riferimento che verrà seguito dagli eventi audio o MIDI del progetto stesso. È comunque possibile escludere parti o eventi dalle operazioni di trasposizione, ad esempio batterie o percussioni (riferirsi a ["L'impostazione Trasposizione Globale"](#) a pag. 141).

A seconda che si stiano usando o meno eventi che contengono già le informazioni relative alla tonalità fondamentale, le procedure operative potrebbero variare leggermente.

Se gli eventi contengono già le informazioni relative alla Tonalità Fondamentale

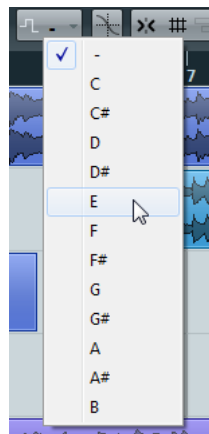
Immaginando di voler creare un progetto basato sui loop, Procedere come segue:

1. Aprire MediaBay e trascinare alcuni loop all'interno di un progetto vuoto, riferirsi a ["Inserire i file nel progetto"](#) a pag. 331.

Per questo esempio, importare loop audio con diverse tonalità fondamentali.

2. Aprire quindi il menu a tendina "Tonalità Fondamentale Progetto", nella toolbar della Finestra Progetto e impostare la tonalità fondamentale per il progetto.

Se il menu a tendina Tonalità Fondamentale non è visibile, fare clic-destro sulla toolbar e selezionare l'opzione "Tonalità Fondamentale Progetto" dal menu contestuale. Di default, non è specificata alcuna tonalità fondamentale per il progetto ("-").



L'intero progetto verrà quindi riprodotto con questa tonalità fondamentale. Per fare ciò, i singoli loop verranno trasportati in modo da farli coincidere con la tonalità fondamentale impostata per il progetto. Se ad esempio è stato importato un loop di basso in DO e la tonalità fondamentale del progetto è impostata sul MI, il loop di basso verrà trasportato di 4 semitoni verso l'alto.



3. Con la tonalità fondamentale impostata, registrare una parte audio o MIDI.

Gli eventi registrati avranno la tonalità fondamentale del progetto.

4. Una volta eseguita la registrazione, è possibile modificare a piacere la tonalità fondamentale del progetto e gli eventi seguiranno la modifica di conseguenza.

⚠ Se si lavora con parti di batteria o di percussioni, escluderle dalla trasposizione, impostando la voce "Trasposizione Globale" nella linea info su "Indipendente" (riferirsi a ["L'impostazione Trasposizione Globale"](#) a pag. 141).

Se gli eventi non contengono le informazioni relative alla Tonalità Fondamentale

Si immagini di aver creato un progetto costituito da una registrazione audio e da alcuni loop importati, nel quale si desidera far coincidere la tonalità fondamentale dell'intero progetto al registro di un determinato cantante.

Procedere come segue:

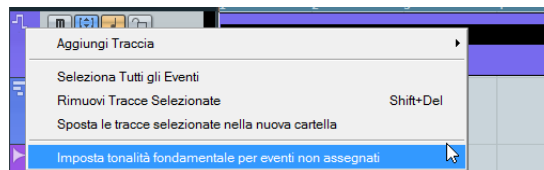
1. Aprire il menu Progetto e selezionare "Trasposizione" dal sotto-menu Aggiungi Traccia (oppure fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare l'opzione corrispondente dal menu contestuale).

Viene creata una traccia trasposizione. È possibile avere solamente una traccia trasposizione all'interno di un progetto.

2. Impostare il progetto alla tonalità fondamentale desiderata, selezionando l'opzione corrispondente dal menu a tendina "Tonalità Fondamentale Progetto" nella toolbar della Finestra Progetto.

3. Fare clic-destro sulla traccia trasposizione nell'elenco tracce e selezionare "Imposta tonalità fondamentale per eventi non assegnati" dal menu contestuale.

Viene così definita la tonalità fondamentale di progetto per tutte le parti o eventi che non contengono alcuna informazione relativamente alla tonalità fondamentale. Questa opzione è disponibile solamente se è stata impostata una tonalità fondamentale per il progetto.



⚠ Se si lavora con parti di batteria o di percussioni, escluderle dalla trasposizione, impostando la voce "Trasposizione Globale" nella linea info su "Indipendente" (riferirsi a ["L'impostazione Trasposizione Globale"](#) a pag. 141).

Registrare con una Tonalità Fondamentale del Progetto

Si consideri il caso in cui si vuole registrare una linea di chitarra per un progetto in RE# minore, ma il proprio chitarrista preferisce suonarla in LA minore. In questo caso, si può modificare la tonalità fondamentale di progetto sul LA, in modo da poter registrare la parte di chitarra. Procedere come segue:

1. Aprire il proprio progetto e impostare la tonalità fondamentale sul LA.

Tutte le parti e gli eventi verranno trasportati in modo da corrispondere con la tonalità fondamentale.

2. Ascoltare il proprio progetto e verificare che non siano state trasportate parti di batteria o di percussioni.

Se sono state trasportate parti di batteria, selezionarle e impostare le relative opzioni "Trasposizione Globale" su "Indipendente".

3. Registrare la linea di chitarra come si desidera.

4. Una volta soddisfatti del risultato, è possibile modificare la tonalità fondamentale del progetto sul RE# minore e gli eventi seguiranno la modifica di conseguenza.

⚠ Per eventi audio e parti MIDI registrate, l'opzione "Trasposizione Globale" nella linea info viene automaticamente impostata su "Segui", che significa che gli eventi o le parti assumeranno la tonalità fondamentale del progetto.

Modificare la Tonalità Fondamentale di singoli eventi o parti

Se si desidera verificare se un evento o una parte audio possiedono l'informazione relativa alla tonalità fondamentale o se si desidera modificare quest'ultima, procedere come segue:

1. Aprire il Pool e visualizzare la colonna Tonalità, attivando l'opzione Tonalità Fondamentale dal menu a tendina "Vedi/Attributi" nel Pool.

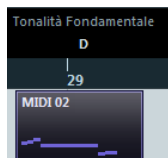
2. Fare clic sulla colonna "Tonalità" per l'evento audio desiderato e impostare la tonalità in base alle proprie esigenze.

È anche possibile verificare e assegnare tonalità fondamentali usando MediaBay.

⇒ Se si modifica la tonalità fondamentale di una parte o di un evento audio, il corrispondente file audio non cambia. Per salvare le impostazioni relative alla tonalità fondamentale nel file audio, usare la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio.

Per verificare o modificare le impostazioni relative alla tonalità fondamentale di una parte MIDI, procedere come segue:

1. Selezionare la propria parte MIDI all'interno della Finestra Progetto e verificare la linea info della Finestra Progetto.



Una parte MIDI con la tonalità fondamentale impostata su "RE"

2. Fare clic sul valore della tonalità fondamentale nella linea info, per aprire il menu a tendina corrispondente e selezionare la tonalità fondamentale desiderata.

⚠ Se si modifica la tonalità fondamentale del progetto dopo aver impostato la tonalità fondamentale di un evento, l'evento manterrà la propria tonalità fondamentale e verrà trasportato in modo da coincidere con la tonalità fondamentale del progetto. Se si registra una parte audio o MIDI ed è già stata specificata la tonalità fondamentale, viene impostata automaticamente questa tonalità fondamentale.

Trasposizione di sezioni separate di un progetto usando eventi trasposizione

Talvolta può capitare di voler trasporre solamente alcune sezioni del proprio progetto, ad esempio per creare variazioni armoniche. È possibile fare ciò creando eventi trasposizione. Gli eventi trasposizione consente di aggiungere un offset di trasposizione relativo, specificando i valori di trasposizione in semitoni. È possibile ad esempio "ravvivare" i propri loop in DO maggiore trasportandoli di 5 semitoni, in modo che venga riprodotta la sottodominante sul FA maggiore, oppure è possibile rendere più interessante un proprio brano, trasportando di un semitono in alto l'ultimo ritornello.

1. Aprire il menu Progetto e selezionare "Trasposizione" dal sotto-menu Aggiungi Traccia (oppure fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare l'opzione corrispondente dal menu contestuale).

Viene creata una traccia trasposizione. È possibile avere solamente una traccia trasposizione all'interno di un progetto.

2. Selezionare lo strumento Disegna e fare clic sulla traccia trasposizione per creare un evento trasposizione.

Viene creato un evento trasposizione dal punto in cui viene fatto clic, fino alla fine del progetto.



3. Per creare un altro evento trasposizione, fare clic con lo strumento Disegna sul primo evento trasposizione.

Di default, il valore di trasposizione di un nuovo evento trasposizione viene impostato su 0.



È possibile aggiungere più eventi trasposizione facendo clic con lo strumento Disegna.

4. Fare clic nel campo di valore trasposizione e inserire il valore per l'evento trasposizione.

È possibile inserire il valore desiderato usando la tastiera del computer, la rotellina del mouse o facendo [Alt]/[Option]-clic sul valore trasposizione per aprire un fader per regolare i valori. Si possono specificare valori compresi tra -24 e 24 semitoni.

5. Riprodurre il progetto.

Le parti del progetto che si trovano alle stesse posizioni degli eventi trasposizione verranno trasportate in base ai valori di trasposizione specificati.

⇒ È anche possibile trasporre l'intero progetto usando la traccia trasposizione. Ciò è utile ad esempio se il proprio cantante non è in grado di raggiungere una determinata tonalità. È possibile ad esempio trasporre l'intero progetto di circa -2 semitoni. Ricordarsi sempre di verificare che l'impostazione "Trasposizione Globale" per parti di batteria e di percussioni sia impostata su "Indipendente" nella linea info (riferirsi a ["L'impostazione Trasposizione Globale"](#) a pag. 141).

È possibile cancellare e spostare eventi trasposizione, ma non è possibile metterli in mute, tagliarli o incollarli. L'opzione "Locatori sulla Selezione" non si applica su eventi trasposizione.

Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la linea info

È possibile anche trasporre parti ed eventi audio e MIDI individuali tramite la linea info (o l'Inspector). Questa trasposizione verrà aggiunta alla trasposizione globale (cioè alla tonalità fondamentale o alla trasposizione eventi). Procedere come segue:

1. Selezionare l'evento che si vuole trasporre.

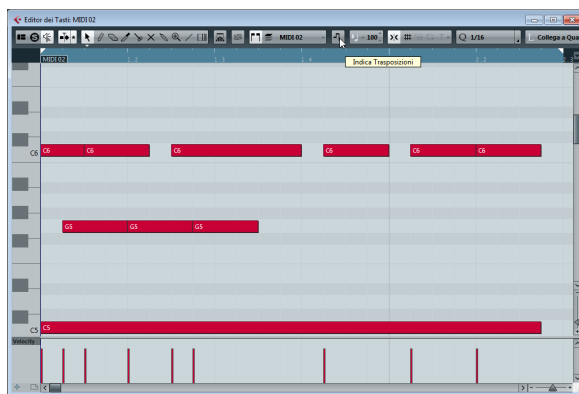
2. Nella linea info della Finestra Progetto, modificare il valore trasposizione come si desidera.

⇒ Una modifica di trasposizione globale non andrà a sovrascrivere la trasposizione di parti o eventi individuali, ma verrà aggiunta al valore di trasposizione per la parte o l'evento. In questo caso, potrebbe essere utile mantenere la trasposizione all'interno dell'intervallo dell'ottava (riferirsi a ["Mantenere la trasposizione nell'intervallo dell'ottava"](#) a pag. 141).

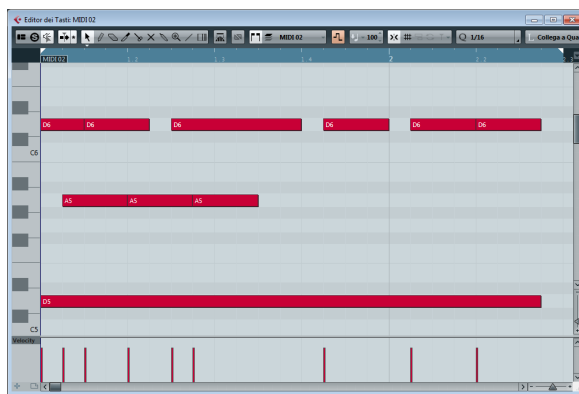
Altre funzioni

Indica Trasposizioni

Quando si traspone la propria musica, può capitare di voler comparare visivamente i suoni originali con la musica trasportata. Per le parti MIDI, è possibile fare ciò aprendo l'Editor dei Tasti e facendo clic sul pulsante "Indica Trasposizioni". Ciò è utile per visualizzare come le note MIDI verranno trasportate. Se il pulsante è attivo, l'Editor dei Tasti mostra l'altezza della nota che si udirà, mentre se non è attivo, l'Editor dei Tasti mostra l'altezza originale delle note nella propria parte MIDI. Di default, il pulsante "Indica Trasposizioni" non è attivo.



Una parte MIDI come è stata registrata in origine



Attivando "Indica Trasposizioni" si può vedere come la parte MIDI verrà trasportata.

L'impostazione Trasposizione Globale

Se si sta lavorando con loop di batteria, di percussioni o di effetti speciali (FX), si può valutare di escluderli dalle operazioni di trasposizione. È possibile fare ciò bloccandoli tramite l'impostazione "Trasposizione Globale". Procedere come segue:

1. Aprire il proprio progetto.
2. Selezionare l'evento o la parte desiderati e impostare "Trasposizione Globale" nella linea info su "Indipendente". Nell'angolo inferiore destro della parte o evento selezionati, viene visualizzato un simbolo, a indicare che questi non verranno trasportati né modificando la tonalità fondamentale, né specificando eventi di trasposizione.



Se Trasposizione Globale è impostato su Indipendente, la parte selezionata non verrà trasportata.

3. È ora possibile modificare la tonalità fondamentale del progetto.

Le parti o eventi "Indipendenti" non verranno influenzate dalle modifiche alla tonalità fondamentale.

⇒ Se si importano parti preconfezionate o eventi etichettati drums o FX, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata automaticamente su Indipendente.

Se si registra materiale audio o MIDI, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata su "Indipendente", sempre che esista la traccia trasposizione e che sia stato selezionato almeno un evento trasposizione (anche quando il valore di trasposizione non è stato definito). In questo caso, le proprie registrazioni suoneranno esattamente nel modo in cui sono state suonate. Gli eventi trasposizione non verranno presi in considerazione durante la registrazione e gli eventi registrati non assumeranno la tonalità fondamentale del progetto.

Osservare l'esempio che segue:

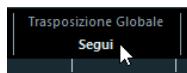
1. Impostare un progetto con tonalità fondamentale in DO.
2. Aggiungere una traccia trasposizione e inserire eventi trasposizione con valori di 0, 5, 7 e 0.

3. Registrare alcuni accordi con la propria tastiera MIDI. Per questo esempio, registrare DO, FA, SOL e DO.

Gli eventi trasposizione non vengono presi in considerazione e il risultato della registrazione sarà DO, FA, SOL e DO. Non verrà impostata alcuna tonalità fondamentale.

⇒ Gli eventi registrati sono indipendenti dall'opzione di Trasposizione Globale.

Se non esistono tracce trasposizione e se non sono stati aggiunti eventi trasposizione, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata su "Segui".



Se Trasposizione Globale è impostata su Segui, la parte selezionata seguirà tutte le trasposizioni globali.

Bloccare la traccia trasposizione

Per evitare che gli eventi di trasposizione vengano modificati per sbaglio, attivare il pulsante Blocca nella traccia trasposizione. In questo modo, non si potranno spostare i propri eventi trasposizione o modificare i relativi valori di trasposizione.

Mettere in mute eventi trasposizione

Talvolta può essere utile disabilitare la traccia trasposizione, ad esempio per ascoltare il suono originale di singole tracce. Se si attiva il pulsante Mute nella traccia trasposizione, gli eventi trasposizione non verranno presi in considerazione durante la riproduzione.

Mantenere la trasposizione nell'Intervallo dell'ottava

Il pulsante "Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava" nella traccia trasposizione (il pulsante con le frecce su/giù tra parentesi) mantiene la trasposizione nell'intervallo dell'ottava. Questa opzione di default è attiva. In questo modo, niente verrà trasportato per più di sette semitoni. Ciò fa in modo che la propria musica non suoni mai in maniera innaturale a causa di un incremento o diminuzione eccessivi di tonalità.

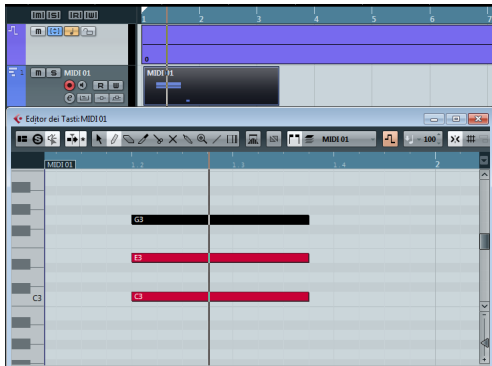
Per comprendere il principio che sta dietro questa funzione, seguire l'esempio che segue:

1. Creare una parte MIDI, inserire un accordo di DO maggiore, aprire l'Editor dei Tasti e attivare "Indica Trasposizioni".

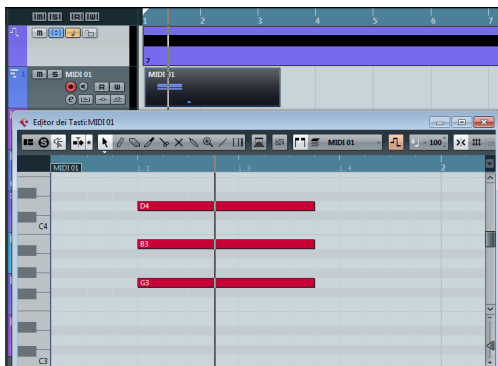
In questo modo è possibile osservare e comprendere ciò che accade quando viene modificata la trasposizione.

2. Aggiungere una traccia trasposizione e creare un evento trasposizione.

Di default, il valore di trasposizione è impostato su 0.

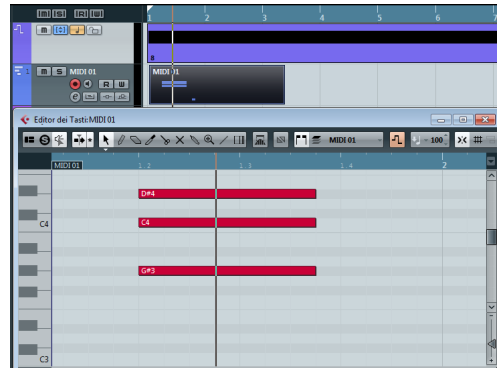


3. Assicurarsi che il pulsante "Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava" nella traccia trasposizione sia attivo e modificare il valore di trasposizione evento su 7. L'accordo verrà trasportato di conseguenza.



Se si inserisce un valore di trasposizione di 7, l'accordo verrà trasportato di sette semitoni verso l'alto. In questo esempio, questo sarebbe SOL3/SI3/RE4.

4. Impostare il valore di trasposizione su 8 semitoni. Essendo l'opzione "Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava" attiva, l'accordo verrà quindi trasportato al più vicino intervallo o altezza nota.



L'accordo è stato trasportato all'altezza nota più vicina, quindi come risultato si ha SOL#2/DO3/RE#3.

- ⚠ Se si lavora principalmente con loop audio, si raccomanda di attivare l'opzione "Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava".

Introduzione

I marker vengono utilizzati per individuare rapidamente determinate posizioni. Se in un progetto si salta spesso ad una posizione specifica è utile inserire un marker a quella posizione. È anche possibile usare i marker per definire degli intervalli di selezione (riferirsi a [“Utilizzo dei marker per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto”](#) a pag. 148) oppure per eseguire degli ingrandimenti (riferirsi a [“Ingrandimento sui marker di ciclo”](#) a pag. 144). I marker si trovano sulla traccia marker.

Esistono due tipi di marker: i marker di posizione e i marker di ciclo.

Marker di posizione

Come indica anche il nome, i marker di posizione consentono di salvare una posizione specifica. I marker di posizione nelle tracce marker vengono visualizzati come eventi marker: linee verticali con la descrizione del marker (se assegnata) e un numero a fianco di esso. Se si seleziona una traccia marker, tutti i marker vengono visualizzati nell'Inspector.

Marker di ciclo

Attraverso la creazione dei marker di ciclo è possibile salvare un numero qualsiasi di posizioni dei locatori sinistro o destro come posizioni di inizio e fine e richiamarli facendo doppio-clic sul marker corrispondente. I marker di ciclo vengono visualizzati nelle tracce marker, come due marker uniti da una linea orizzontale. I marker di ciclo sono ideali per salvare delle sezioni di un progetto. Definendo dei marker di ciclo per le sezioni di una song, ad esempio “Intro”, “Strofa” e “Ritornello”, è possibile raggiungere rapidamente le diverse sezioni, oltre che ripetere eventualmente una di esse attivando il pulsante Ciclo nella barra di trasporto.

Utilizzo dei marker di ciclo

I marker di ciclo rappresentano degli intervalli all'interno del progetto. È quindi possibile usarli per spostare i locatori sinistro e destro:

- Se si fa doppio-clic su un marker di ciclo o lo si seleziona dal menu a tendina Ciclo nell'elenco tracce, i locatori sinistro e destro vengono spostati in modo da includere il marker di ciclo.

Si può ora spostare la posizione del cursore di progetto all'inizio o alla fine del marker di ciclo, spostandolo al locatore corrispondente (ad esempio, usando i tasti [1] e [2] sul tastierino numerico).

Modificare i marker di ciclo usando gli strumenti di editing (tools)

I marker di ciclo possono essere modificati sulle tracce marker, usando i seguenti strumenti (viene tenuta in considerazione la funzione Snap):

Strumento	Utilizzo
Strumento Freccia	Trascinare la maniglia di inizio o di fine di un marker di ciclo con lo strumento Freccia, per modificare la relativa posizione di inizio o fine, oppure trascinare il bordo superiore per spostare l'intero marker di ciclo. Fare doppio-clic su un marker di ciclo per impostare i locatori sinistro e destro.
Intervallo di Selezione	Fare doppio-clic su un marker di ciclo – viene così creato un intervallo di selezione che si estende su tutte le tracce nel progetto. È anche possibile selezionare un intervallo all'interno del marker di ciclo e premere [Ctrl]/[Command]-[X] per tagliare o dividere un marker di ciclo.
Disegna	Premere [Ctrl]/[Command] e usare lo strumento Disegna per creare dei nuovi marker di ciclo.
Cancella	Fare clic con lo strumento Cancella per cancellare un marker di ciclo. Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic, vengono cancellati anche tutti i marker consecutivi.

Ingrandimento sui marker di ciclo

- Quando si seleziona un marker di ciclo dal menu a tendina Ingrandimento, la visualizzazione dell'evento viene ingrandita, in modo da visualizzare solamente l'intervallo selezionato (riferirsi a [“Preset Ingrandimento e Marker di Ciclo”](#) a pag. 57).
- Si può anche eseguire l'ingrandimento premendo [Alt]/[Option] ed eseguire un doppio-clic sul marker di ciclo nel display eventi.

La finestra dei marker



Nella finestra dei marker è possibile visualizzare e modificare i marker. I marker nella traccia marker sono visualizzati nell'elenco dei marker, nell'ordine in cui questi sono presenti nel progetto.

Per aprire la finestra dei marker si hanno le seguenti possibilità:

- Aprire il menu Progetto e selezionare "Marker".
- Fare clic sul pulsante Mostra nella sezione dei marker sulla barra di trasporto.
- Usare un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[M]).

Il menu a tendina Tipo

- Selezionando una voce dal menu a tendina Tipo, vengono specificati i marker (marker di posizione, marker di ciclo o tutti) visualizzati nell'elenco dei marker.

Aggiungere, spostare ed eliminare i marker

- Per selezionare un marker, cliccarci sopra nella finestra dei marker.
- Per modificare un marker selezionato, cliccarci sopra. Selezionare più marker cliccandoci sopra con i comandi [Shift]-clic o [Ctrl]/[Command]-clic.
- Per aggiungere un marker di posizione, aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare l'opzione "Inserisci Marker". Viene aggiunto un marker di posizione alla posizione del cursore di progetto corrente nella traccia marker. Si possono usare anche i tasti di comando rapido – riferirsi a "Comandi da tastiera per i marker" a pag. 148.

- Per aggiungere un marker di ciclo, aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare l'opzione "Inserisci Marker di Ciclo".

Aggiunge un marker di ciclo tra i locatori sinistro e destro nella traccia marker.

- Per spostare uno o più marker a una posizione specifica, portare il cursore di progetto sulla posizione desiderata, selezionare i marker e scegliere l'opzione "Sposta i marker al cursore" dal menu a tendina Funzioni.

È possibile spostare i marker anche inserendo numericamente le nuove posizioni nella colonna Posizione. Se viene selezionato un marker di ciclo, l'operazione Sposta agisce sulla posizione di inizio del marker di ciclo.

- Per eliminare un marker, selezionarlo e scegliere l'opzione "Rimuovi Marker" dal menu a tendina Funzioni.

Scorrimto Automatico col cursore di progetto

Questa opzione consente di tenere traccia della freccia di posizionamento, anche se il proprio progetto contiene un numero elevato di marker. Se attiva, la finestra scorre automaticamente in modo da mantenere visibile la freccia di posizionamento.

Navigare nell'elenco dei marker

È possibile navigare nell'elenco dei marker usando la tastiera del computer e selezionando le voci premendo il tasto [Invio]. Si tratta di un modo rapido e semplice per saltare ai marker in fase di riproduzione o di registrazione:

- Per spostarsi al marker precedente/successivo nell'elenco, premere i tasti [Freccia su]/[Freccia giù].
- Per saltare al primo/ultimo marker, premere i tasti [Pagina Su]/[Pagina Giù].

Attributi dei marker

Nell'elenco presente nella finestra dei marker, sono visualizzati i seguenti attributi standard:

Colonna	Descrizione
Individua (colonna più a sinistra)	Una freccia indica il marker che si trova alla posizione del cursore di progetto (o vicino ad esso). Facendo clic su questa colonna, il cursore di progetto viene spostato alla posizione del marker corrispondente. Questa colonna non può essere nascosta.
ID	Questa colonna visualizza i numeri ID dei marker, riferirsi a "Gli ID dei marker" a pag. 146.
Posizione	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni tempo dei marker (o le posizioni di inizio dei marker di ciclo). Questa colonna non può essere nascosta.

Colonna	Descrizione
Fine	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni di fine dei marker di ciclo, riferirsi a "Marker di ciclo" a pag. 144.
Lunghezza	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare la lunghezza dei marker di ciclo, riferirsi a "Marker di ciclo" a pag. 144.
Descrizione	È qui possibile inserire un nome o una descrizione per i marker.

Modificare gli attributi

- Per modificare un attributo di un marker, selezionare il marker corrispondente, fare clic sulla colonna dell'attributo desiderato e definire le impostazioni desiderate.
- Per modificare gli attributi di più marker, selezionare i marker e fare clic sul box di spunta dell'attributo desiderato. Tutti i marker selezionati modificheranno di conseguenza i relativi attributi. Si noti che questa operazione non ha effetto quando si fa clic su un valore timecode o su un campo di testo.

⇒ Per navigare nell'elenco degli attributi dei marker, è anche possibile utilizzare il tasto [Tab] e i tasti freccia.

Classificare e riordinare le colonne

È possibile personalizzare la visualizzazione degli attributi dei marker nell'elenco dei marker, classificando o riordinando le colonne. Procedere come segue:

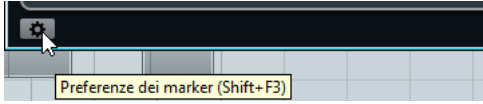
- Per classificare l'elenco dei marker secondo uno specifico attributo, fare clic sull'intestazione della colonna corrispondente.
- Per riordinare l'elenco dei marker, eseguire un drag & drop nelle intestazioni della colonna corrispondente.
- Per regolare l'ampiezza di una colonna, posizionare il puntatore del mouse tra due intestazioni delle colonne e trascinare verso sinistra o verso destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.

⇒ Non importa qual è l'attributo con cui si effettua la classificazione: il secondo criterio sarà sempre l'attributo posizione.

Preferenze dei marker

È possibile accedere alle preferenze dei marker facendo clic sul pulsante corrispondente, nell'angolo in basso a destra della finestra dei marker.



Sono disponibili le seguenti preferenze per i marker:

Colonna	Descrizione
Il ciclo segue il posizionamento sui marker	Questa opzione imposta automaticamente i locatori sinistro e destro su un marker di posizione o di ciclo, quando ci si porta su quel determinato marker. Ciò è particolarmente utile se si ha bisogno di impostare i locatori al volo, ad esempio durante la registrazione per il Punch-in/Punch-out.
Visualizza gli ID dei marker sulla traccia marker	Se attiva, nella traccia marker vengono visualizzati gli ID dei marker.
Selezione Sync	Se attiva, la selezione della finestra dei marker viene collegata alla selezione nella Finestra Progetto.

Gli ID dei marker

Ogni volta che si aggiunge un marker gli viene assegnato automaticamente un numero ID progressivo, iniziando da 1. Gli ID dei marker di ciclo sono indicati in parentesi quadra, iniziando da [1]. I numeri ID possono essere modificati in qualsiasi momento – ciò consente di poter assegnare dei marker specifici ai comandi da tastiera.

⇒ Se si sposta un marker da una traccia marker a un'altra tramite drag & drop nella Finestra Progetto e l'ID del marker è già in uso su quella traccia, il marker inserito ottiene automaticamente un nuovo ID.

Riassegnare gli ID dei marker

Talvolta, in particolare quando vengono definiti dei marker al volo, può capitare di dimenticarsi di inserire un marker. Se aggiunto in seguito, l'ID di questo marker non corrisponderà alla sua posizione nella traccia marker. È quindi possibile riassegnare gli ID per tutti i marker su una traccia.

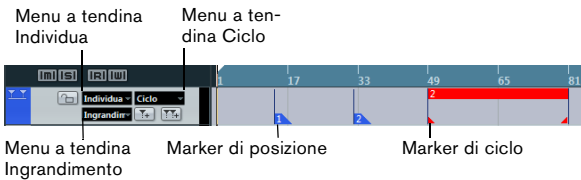
Procedere come segue:

1. Aprire la finestra dei marker.
2. Aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare “Riassegna gli ID dei marker di posizione” oppure “Riassegna gli ID dei marker di ciclo”.

Gli ID dei marker del tipo selezionato vengono riassegnati, in modo da corrispondere con l'ordine dei marker nella traccia marker.

La traccia marker

La traccia marker viene utilizzata per aggiungere e modificare i marker.



Nell'area dell'elenco tracce relativa alla traccia marker si trovano tre menu a tendina, che servono per selezionare o ingrandire i marker selezionati:

Opzione	Descrizione
Menu a tendina Individua	Se si seleziona un marker di posizione o di ciclo in questo menu a tendina, viene selezionato il marker corrispondente nel display eventi o nella finestra dei marker.
Menu a tendina Ciclo	Se si seleziona un marker di ciclo in questo menu a tendina, i locatori sinistro e destro vengono impostati sul marker di ciclo corrispondente.
Menu a tendina Ingrandimento	Se si seleziona un marker di ciclo in questo menu a tendina, la vista viene ingrandita sul marker di ciclo corrispondente.

⇒ I marker visualizzati nella traccia marker sono esattamente gli stessi visualizzati nella finestra dei marker e tutte le modifiche effettuate sulla traccia marker si riflettono nella finestra dei marker e viceversa.

Aggiungere, spostare ed eliminare i controlli traccia

- Per aggiungere la traccia marker al progetto, selezionare Marker dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto.

- Per spostare la traccia marker in un'altra posizione dell'elenco tracce, fare clic e trascinarla verso l'alto o verso il basso.
- Per rimuovere la traccia marker, fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare “Rimuovi Tracce Selezionate” dal menu contestuale.
- È possibile anche rimuovere una traccia marker vuota, selezionando l'opzione “Rimuovi Tracce Vuote” dal menu Progetto. Si noti che Rimuovi Tracce Vuote elimina anche qualsiasi altra traccia vuota.

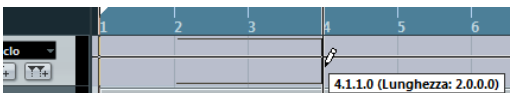
Modificare i marker nella traccia marker

Le seguenti operazioni di modifica possono essere eseguite direttamente sulla traccia marker:

- Aggiungere dei marker di posizione “al volo”. Usare il tasto [Ins] (Win) o il pulsante “Aggiungi Marker” nell'elenco tracce, per la traccia marker, per aggiungere un marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto durante la riproduzione.

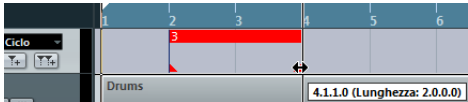


- Aggiungere un marker di ciclo. Facendo clic sul pulsante “Aggiungi Marker di Ciclo” nell'elenco tracce, per la traccia marker, viene aggiunto un marker di ciclo che si estende lungo tutta l'area ricompresa tra i locatori sinistro e destro.
- Selezionare i marker. È possibile usare delle tecniche di selezione standard, come un rettangolo di selezione, oppure usare [Shift]-clic per selezionare dei marker separati. Quando si selezionano dei marker nella traccia marker, questi vengono selezionati anche nella finestra dei marker.
- Disegnare i marker di posizione. Usando lo strumento Disegna (oppure premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia), è possibile creare degli eventi marker di posizione in una posizione qualsiasi della traccia. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile disegnare i marker.
- Disegnare i marker di ciclo. Per disegnare dei marker di ciclo, premere [Ctrl]/[Command] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Freccia. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile disegnare i marker.



▪ Ridimensionare i marker di ciclo.

Selezionare un marker di ciclo cliccandoci sopra. In fondo agli eventi inizio e fine compaiono due maniglie. Se si fa clic e si tiene premuta una delle maniglie, è possibile trascinare l'evento verso sinistra o destra per ridimensionare il marker di ciclo. Ciò può anche essere eseguito numericamente nella linea info.



▪ Spostare i marker.

Fare clic e trascinamento, per spostare i marker selezionati. Le posizioni dei marker possono anche essere modificate numericamente nella linea info. Come sempre, si tiene conto della funzione Snap.

▪ Rimuovere i marker

Ciò avviene esattamente come per tutti gli altri eventi, cioè, selezionandoli e premendo [Delete], usando lo strumento Cancella, ecc.

Utilizzo dei marker per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto

Oltre a consentire di spostare rapidamente il cursore di progetto e i locatori, i marker possono essere usati insieme allo strumento Selezione Intervallo per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto. Ciò è utile se si desidera definire una selezione che si estenda lungo tutte le tracce nel progetto.

Spostare e copiare le sezioni

Per spostare o copiare rapidamente delle sezioni complete del progetto (su tutte le tracce), procedere come segue:

1. Impostare i marker all'inizio e alla fine della sezione che si desidera copiare o spostare.
 2. Selezionare lo strumento Selezione Intervallo e fare doppio-clic sulla traccia marker tra i marker.
Tutto ciò che è contenuto nel progetto, all'interno dei bordi dei marker viene selezionato. Tutte le funzioni di processamento che vengono eseguite agiranno ora solamente sulla selezione.
 3. Fare clic sulla traccia marker nell'intervallo selezionato e trascinare l'intervallo in una nuova posizione.
- Se si tiene premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina l'intervallo, viene invece copiata la selezione nella Finestra Progetto.

Comandi da tastiera per i marker

È possibile verificare o modificare le assegnazioni dei tasti di comando rapido per i comandi dei marker, nella categoria Trasporto della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Nella sezione che segue vengono elencati i comandi da tastiera disponibili per i marker.

I comandi da tastiera nella categoria Trasporto:

Operazione	Descrizione	Comando da tastiera di default
Inserisci Marker di Ciclo	Crea un nuovo marker di ciclo tra i locatori sinistro e destro.	-
Inserisci Marker	Crea un nuovo marker alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Insert] (solo Windows)
Individua Marker Successivo	Sposta il cursore di progetto verso destra, alla posizione del marker successivo (se presente).	[Shift]-[N]
Individua Marker Precedente	Sposta il cursore di progetto verso sinistra, alla posizione del marker precedente (se presente).	[Shift]-[B]
Riproduci fino al Marker Successivo	Riproduce il progetto dalla posizione corrente del cursore di progetto, alla posizione del marker successivo.	-
Richiama Marker di Ciclo 1-9	Sposta i locatori sinistro e destro, in modo da ricomprendere il marker di ciclo specificato (da 1 a 9).	[Shift]-Num[1] a Num[9]
Richiama Marker di Ciclo X	Sposta i locatori sinistro e destro, in modo da ricomprendere il marker di ciclo specificato. Dopo aver premuto il comando da tastiera assegnato, è possibile inserire l'ID del marker desiderato.	-
Imposta Marker 1-9	Sposta il marker specificato (da 1 a 9) alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Ctrl]-[1] a [9]
Verso il Marker di Ciclo 1-9	Sposta il cursore di progetto alla posizione di inizio del marker di ciclo specificato (da 1 a 9).	-
Verso il Marker di Ciclo X	Sposta il cursore di progetto alla posizione di inizio di un marker. Dopo aver premuto il comando da tastiera assegnato, è possibile inserire l'ID del marker desiderato.	-
Al Marker 1-9	Sposta il cursore di progetto all'ID del marker specificato (ID da 1 a 9).	[Shift]-[1] a [9]
Al Marker X	Sposta il cursore di progetto alla posizione del marker specificato. Dopo aver premuto il comando da tastiera assegnato, è possibile inserire l'ID del marker desiderato.	-

⇒ Se non è specificato alcun comando da tastiera, è necessario definire la propria sequenza di tasti nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566.

Esportare e importare i marker

In Cubase, i marker e le tracce marker possono essere importati in diversi modi. Si hanno le seguenti possibilità:

- È possibile importare/esportare i marker contenuti nei file MIDI.
- È possibile importare/esportare tracce archivio che contengono delle tracce marker (solo Cubase).

Importare i marker tramite l'importazione del MIDI

È possibile importare dei marker di posizione, importando dei file MIDI contenenti dei marker. Ciò è utile se si desidera utilizzare le tracce marker all'interno di altri progetti, oppure se si intende condividerli con altri utenti di Cubase. Tutti i marker che sono stati aggiunti vengono inclusi nel file MIDI, come evento marker file MIDI standard. Assicurarsi che l'opzione "Importa i Marker" sia attivata nella finestra di dialogo Preferenze (MIDI–pagina File MIDI).

Vengono importate le seguenti impostazioni:

- La posizione di inizio dei marker di posizione e dei marker di ciclo

Per una descrizione su come importare i file MIDI, riferirsi a [“Importare i file MIDI”](#) a pag. 553.

Esportare i marker via MIDI

È possibile esportare i propri marker come parte di un file MIDI. Se si attiva l'opzione "Esporta i Marker" nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, tutti i marker vengono inclusi nel file MIDI.

Vengono esportate le seguenti impostazioni:

- La posizione di inizio dei marker di posizione e dei marker di ciclo

⇒ Per poter esportare i marker attraverso l'esportazione del MIDI, il proprio progetto deve contenere una traccia marker.

Per una descrizione su come esportare i file MIDI, riferirsi a [“Esportare i file MIDI”](#) a pag. 552.

Importare i marker come parte di un archivio traccia (solo Cubase)

È possibile importare marker di posizione e di ciclo, importando gli archivi traccia contenenti una traccia marker.

Vengono importate le seguenti impostazioni:

- Le posizioni di inizio e fine dei marker di ciclo
- Gli ID dei marker

Per una descrizione su come importare gli archivi traccia, riferirsi a [“Importare le tracce da un archivio traccia”](#) a pag. 555.

Esportare i marker come parte di un archivio traccia (solo Cubase)

Se si desidera usare la propria traccia marker in altri progetti, ad esempio per condividerla con altri utenti, è possibile esportarla come parte di un archivio traccia.

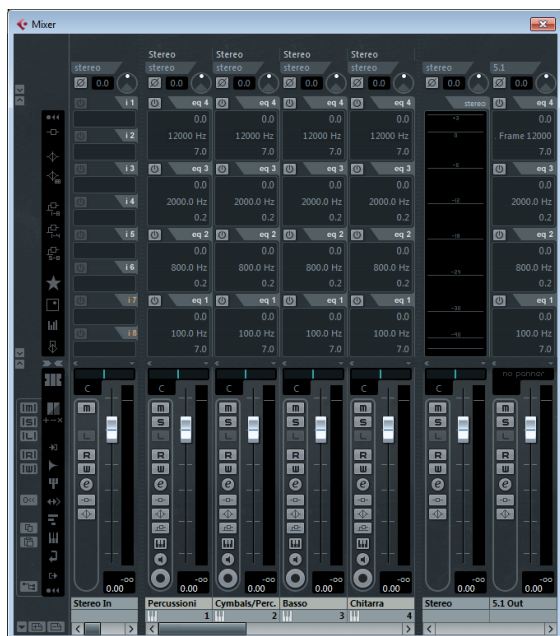
Selezionare la traccia marker che si intende esportare e selezionare “Tracce Selezionate...” dal sotto-menu Esporta del menu File.

Vengono esportate le seguenti impostazioni:

- Le posizioni di inizio e fine dei marker di ciclo.
- Gli ID dei marker

Per una descrizione su come esportare gli archivi traccia, riferirsi a [“Esportare tracce come archivi traccia”](#) a pag. 554.

Panoramica



Il Mixer è un normale ambiente per il controllo di livelli, pan, Solo/Mute, ecc., per canali MIDI e audio. Inoltre, è un ambiente molto comodo per configurare l'assegnazione di ingressi/uscite per più tracce o canali contemporaneamente.

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli elementi utilizzati per missare materiale audio e MIDI, oppure per l'assegnazione dell'audio. Si potranno inoltre apprendere le diverse modalità di configurazione del Mixer.

Alcune funzioni del Mixer non sono descritte in questo capitolo; esse sono:

- Configurazione e utilizzo degli effetti audio.
Consultare il capitolo ["Effetti audio"](#) a pag. 191.
- Configurazione e utilizzo degli effetti MIDI.
Consultare il capitolo ["Parametri ed effetti MIDI in tempo reale"](#) a pag. 365.
- Surround (solo Cubase).
Consultare il capitolo ["Il suono surround \(solo Cubase\)"](#) a pag. 223.
- Automazione di tutti i parametri del Mixer.
Consultare il capitolo ["Automazione"](#) a pag. 233.

- Mixdown di più tracce audio (completo di automazione ed effetti, se si desidera) su un singolo file audio.
Consultare il capitolo ["Esporta Mixdown Audio"](#) a pag. 507.

Aprire il Mixer

Il Mixer si apre in vari modi:

- Selezionando Mixer dal menu Periferiche.
 - Facendo clic sull'icona Mixer nella toolbar.
- Se questa icona non è visibile, è necessario attivare anzitutto l'opzione "Pulsanti Finestre Media e Mixer" nel menu contestuale della toolbar.

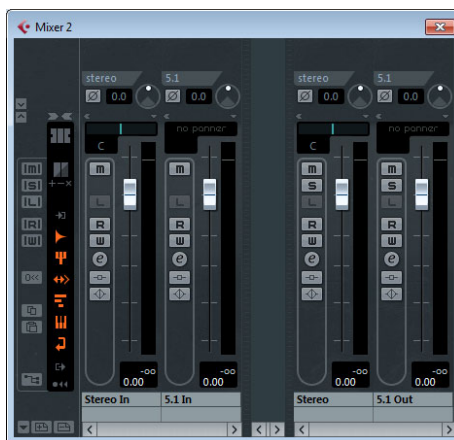


- Con un tasto di comando rapido (di default [F3]).
- Facendo clic sul pulsante Mixer nel pannello Periferiche. Il pannello Periferiche si apre selezionando Mostra Pannelli dal menu Periferiche.

Aprire più finestre del Mixer (solo Cubase)

Nel menu Periferiche sono disponibili diverse voci relative al Mixer. Non sono Mixer diversi, ma finestre diverse dello stesso Mixer.

- Ciascuna finestra del Mixer può essere configurata in modo da visualizzare una qualsiasi combinazione di canali, tipi di canale, strisce di canale larghe e strette, ecc. È possibile, ad esempio, configurare una finestra Mixer che visualizza tutte le strisce di canale MIDI, un'altra che mostri i canali d'ingresso e uscita, e un'altra ancora con tutti i canali relativi all'audio.



- Le configurazioni canale si possono salvare in set di viste (riferirsi a ["I Set Viste Canale"](#) a [pag. 155](#)), ai quali si può accedere poi da tutte le finestre Mixer.

⇒ Tutte le opzioni di configurazione del Mixer descritte in questo capitolo sono identiche per tutte le finestre Mixer.

L'uso di più finestre Mixer e la possibilità di richiamare diverse configurazioni del Mixer permette di concentrarsi su una determinata funzione e ridurre al minimo lo scorrimento della finestra.

Quali tipi di canale è possibile visualizzare nel Mixer?

Nel Mixer si possono visualizzare i seguenti tipi di canale traccia:

- Audio
- MIDI
- Canali ritorno effetti (canale FX nella Finestra Progetto)
- Canali gruppo
- Canali tracce instrument

Nel Mixer, l'ordine delle strisce di canale audio, MIDI, instrument, gruppo e ritorno effetti (da sinistra a destra) corrisponde a quello dell'elenco tracce (dall'alto in basso) nella Finestra Progetto. Riordinando questi tipi di traccia nell'elenco tracce, il nuovo ordine si riflette nel Mixer.

Inoltre, nel Mixer sono visualizzati anche i seguenti tipi di canali:

- I canali ReWire attivati, consultare il capitolo ["ReWire"](#) a [pag. 542](#).

I canali ReWire non possono essere riordinati e, nel pannello principale del Mixer, appaiono sempre a destra degli altri canali.

- I canali VST Instrument, consultare il capitolo ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a [pag. 211](#).

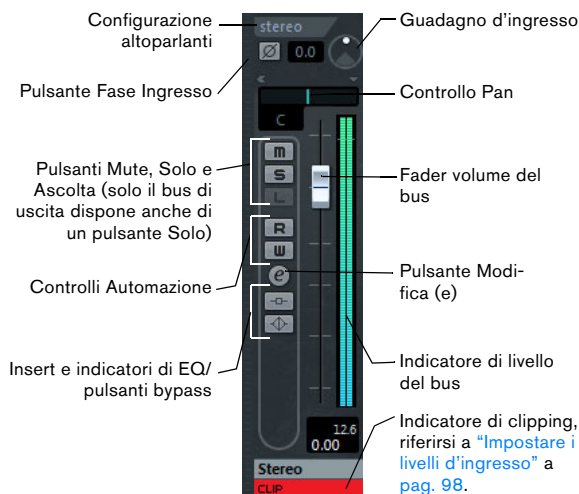
I canali VST Instrument (VSTi) si possono riordinare nell'elenco tracce; il nuovo ordine si riflette poi nel Mixer.

Bus di ingresso e uscita nel Mixer

Nel Mixer, i bus configurati nella finestra Connessioni VST sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita. Questi sono visualizzati in pannelli separati (rispettivamente a sinistra e a destra delle normali strisce di canale), con i rispettivi divisori e barre di scorrimento orizzontale. Le strisce di canale di ingresso e di uscita sono molto simili tra loro. L'unica differenza tra le due consiste nel fatto che i canali di ingresso non dispongono di canali Solo.

- È possibile nascondere e visualizzare questi pannelli, attivando o disattivando i pulsanti "Nascondi Canali Ingresso" o "Nascondi Canali di Uscita" nel pannello comune (riferirsi a ["Pannello comune"](#) a [pag. 153](#)).

Per le strisce di canale di ingresso e di uscita sono disponibili i seguenti controlli:



- È possibile controllare e regolare il livello di ingresso con i controlli Guadagno Ingresso e/o il fader di livello. Riferirsi a ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a [pag. 98](#).

- È possibile invertire la fase del segnale d'ingresso. Per farlo, fare clic sul pulsante Fase Ingr. accanto al controllo Guadagno Ingr.

- È possibile aggiungere effetti o EQ ai bus. Riferirsi a ["Registrare con gli effetti \(solo Cubase\)"](#) a [pag. 102](#) per un esempio su come aggiungere effetti alla registrazione sul bus di ingresso.

⚠ Le impostazioni eseguite sulla striscia di canale dell'ingresso diventano parte integrante del file audio registrato!

- È possibile aprire la finestra Impostazioni Canale per aggiungere effetti o EQ. Essi influenzano l'intero bus. Tra gli effetti che è possibile aggiungere si possono citare ad esempio compressori, limiter ed effetti di dithering, consultare il capitolo ["Effetti audio"](#) a [pag. 191](#).

Per maggiori informazioni su come impostare i bus di ingresso e uscita, consultare il capitolo ["Connessioni VST"](#) a [pag. 25](#).

Le procedure di assegnazione dei canali audio ai bus sono descritte nella sezione [“Assegnare l'audio ai bus di uscita nel Mixer”](#) a pag. 169.

⇒ Se la Control Room è disabilitata (riferirsi a [“Control Room \(solo Cubase\)”](#) a pag. 176), per il monitoraggio viene usato il bus Main Mix (l'uscita di default). Per informazioni sul monitoraggio, riferirsi a [“Monitoraggio”](#) a pag. 30.

Configurare il Mixer

La finestra del Mixer può essere configurata in diversi modi, per adattarsi alle proprie esigenze e per ottimizzare lo spazio su schermo. È possibile decidere i tipi di canali che vengono visualizzati (riferirsi a [“Visualizzare/nascondere i tipi di canali”](#) a pag. 154) ed espandere la vista per aprire delle sezioni aggiuntive sopra al display dei fader (vedere di seguito). Sulla sinistra si trova il pannello comune che consente di definire delle impostazioni globali che interessano tutti i canali (riferirsi a [“Pannello comune”](#) a pag. 153).

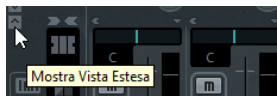
Strisce di canale normali ed estese

Mentre il pannello dei fader nel Mixer è sempre visibile, è possibile mostrare/nascondere le strisce di canale estese e la sezione delle assegnazioni nella parte superiore. I pulsanti corrispondenti si trovano nel pannello comune, a sinistra nella finestra Mixer. Per maggiori dettagli sul pannello comune, riferirsi a [“Pannello comune”](#) a pag. 153.

Il pannello dei fader visualizza i controlli principali – fader, pan e una fila verticale di pulsanti. Il pannello esteso può essere configurato in modo da visualizzare EQ, effetti in mandata, effetti in insert, ecc. Il pannello Assegnazione contiene i menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita (dove applicabili), oltre ai controlli Fase Ingresso e Guadagno Ingresso per le strisce di canale relative all'audio o un controllo Trasformazione Ingresso per le strisce di canale MIDI.

Il pannello esteso e il pannello Assegnazione possono essere visualizzati e nascosti come segue:

- Nel pannello comune, fare clic sul pulsante “Mostra Mixer Esteso” oppure sul pulsante “Mostra Vista Assegnazioni” (rispettivamente). Queste opzioni sono disponibili anche nel sotto-menu Finestra del menu contestuale del Mixer.



Visualizzare il pannello esteso del Mixer

- Nel pannello comune, fare clic sul pulsante “Nascondi Mixer Esteso” oppure sul pulsante “Nascondi Vista Assegnazioni” (rispettivamente). Questi pulsanti (freccette verso il basso) sono visibili solamente quando è aperta la sezione corrispondente.

Queste opzioni sono disponibili anche nel sotto-menu Finestra del menu contestuale del Mixer.

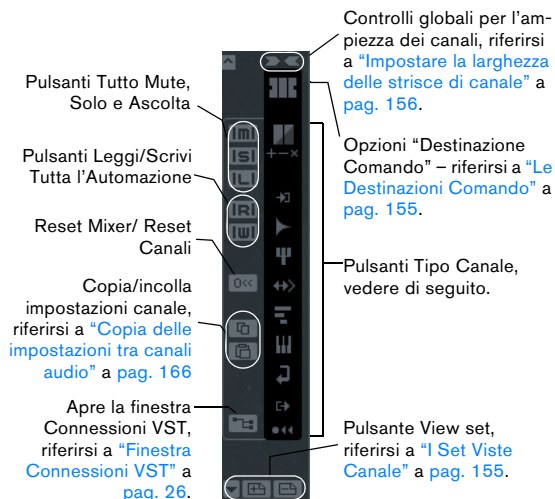


Nascondere il pannello Assegnazione

Pannello comune

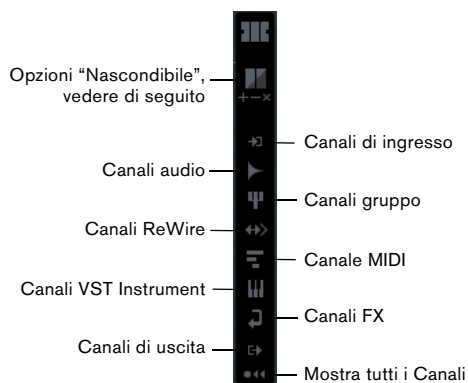
Il pannello comune si trova a sinistra della finestra del Mixer e contiene le impostazioni necessarie per modificare l'aspetto e il comportamento del Mixer, oltre alle impostazioni globali per tutti i canali.

In modalità standard (la vista estesa è nascosta), il pannello comune contiene i seguenti controlli:



Visualizzare/nascondere i tipi di canali

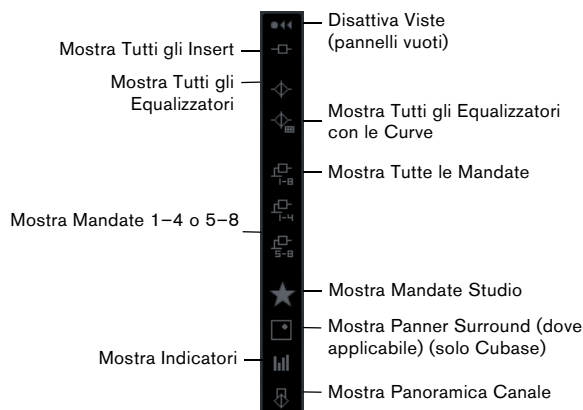
Nella parte inferiore del pannello comune si trova una striscia verticale, contenente delle icone che rappresentano i diversi tipi di canali:



- Per mostrare/nascondere un tipo di canale, fare clic sull'icona corrispondente.
Se un'icona è illuminata (di colore arancione), il tipo di canale corrispondente non è visibile nel Mixer.
- Per mostrare nuovamente tutti i tipi di canali nascosti, fare clic sul pulsante "Mostra tutti i Canali".

Configurare le strisce di canale estese

Usando le icone presenti nell'area estesa del pannello comune, è possibile determinare globalmente ciò che viene visualizzato nel pannello esteso del Mixer per tutte le strisce di canale. In base al tipo di canale, sono disponibili le seguenti opzioni:



- Per una descrizione delle opzioni disponibili per i canali relativi all'audio, riferirsi a ["Opzioni per le strisce di canale audio estese"](#) a pag. 159. Le opzioni relative ai canali MIDI sono descritte nella sezione ["Opzioni per le strisce di canale MIDI estese"](#) a pag. 171.

- Per applicare le impostazioni di visualizzazione globali anche ai canali di ingresso e uscita, premere [Alt]/[Option] mentre si fa clic su un'icona.

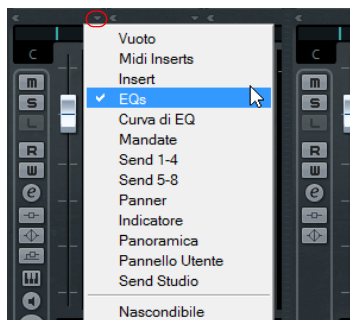
- Per configurare la striscia di canale estesa, in maniera individuale per un canale, è possibile usare il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione, vedere di seguito.

Il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione

Nel Mixer ogni striscia di canale dispone di un menu a tendina contenente le Opzioni di Visualizzazione, usate per due scopi:

- Per stabilire cosa è visualizzato nel pannello esteso per i singoli canali nel Mixer.
Le opzioni corrispondenti sono disponibili solamente quando è aperta la vista estesa del Mixer.
- Per impostare lo stato "Nascondibile" per i canali individuali nel Mixer (vedere di seguito).

Il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione si apre facendo clic sulla freccia verso il basso che si trova appena sopra il pannello fader di una striscia di canale.

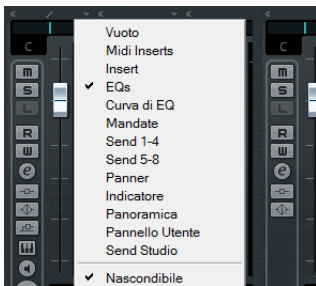


Visualizzare/nascondere i singoli canali

Oltre a poter nascondere o visualizzare i diversi tipi di canale tramite il pannello comune, è possibile nascondere o visualizzare le singole strisce di canale. Procedere come segue:

1. Aprire il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione per il canale che si vuole nascondere e attivare l'opzione "Nascondibile", oppure fare [Alt]/[Option]-clic nella metà superiore della striscia di canale.

Viene visualizzata l'icona "f" se è attiva l'opzione "Nascondibile" per una striscia di canale.



2. Ripetere l'operazione per tutti i canali che si intende nascondere.

3. Fare clic sul pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'" nel pannello comune.

Sono nascosti tutti i canali impostati su "Nascondibile". Per visualizzarli nuovamente, fare clic un'altra volta sul pulsante, oppure fare clic sul pulsante "Mostra tutti i Canali" in fondo al pannello comune.



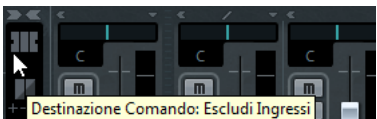
Il colore arancione di questo controllo nel pannello comune indica che tutti i canali impostati su 'Nascondibile' vengono nascosti dalla vista.

Sotto il pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'", si trovano tre pulsanti aggiuntivi. Essi possiedono le seguenti funzionalità:

Opzione	Descrizione
Imposta canali selezionati su 'Nascondibile'	Attiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi condizione 'Nascondibile' da Canali Selezionati	Disattiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi 'Nascondibile' da ogni Canale	Disattiva la condizione "Nascondibile" su tutti i canali del Mixer.

Le Destinazioni Comando

Le Destinazioni Comando consentono di specificare i canali sui quali agiscono i "comandi" del Mixer (tutte le funzioni alle quali possono essere assegnati i comandi da tastiera), ad es. per visualizzare il Mixer esteso, oppure le impostazioni relative all'ampiezza delle strisce di canale. È possibile impostare le destinazioni comando usando il pannello comune oppure il menu contestuale.



Controlli Destinazione Comando sul pannello comune

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Tutti i Canali – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano su tutti i canali.
- Solo Selezionato – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano solo sui canali selezionati.
- Escludi Ingressi – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di uscita.
- Escludi Uscite – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di uscita.

I Set Viste Canale

I Set Viste Canale sono configurazioni della finestra del Mixer che permettono di scegliere rapidamente vari layout per il Mixer. Essi contengono le seguenti impostazioni:

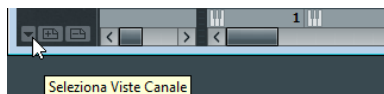
- Opzioni per le singole strisce di canale (ad esempio, le opzioni Stretto o Largo e se la striscia di canale è nascosta o impostata su "Nascondibile").
- Condizione nascondi/mostra globale per i vari tipi di canale.
- Condizione nascondi/mostra del pannello (pannello dei fader, pannello esteso, pannello assegnazione).
- Configurazione della vista estesa.

Per creare una vista, procedere come segue:

1. Impostare la configurazione del Mixer che si intende salvare.
2. Fare clic sul pulsante "Memorizza Viste" (il segno +) alla base del pannello comune.
3. Si apre una finestra di dialogo che consente di dare un nome al Set Viste Canale.

4. Fare clic su OK per memorizzare il Set Viste Canale corrente.

▪ Si può tornare a questa configurazione del Mixer in ogni momento facendo clic sul pulsante “Seleziona Viste Canale” (la freccia verso il basso a sinistra del pulsante “Memorizza Viste”) e selezionandola dal menu a tendina.

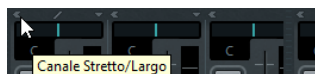


▪ Per rimuovere un Set Viste Canale memorizzato, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Rimuovi Viste” (il segno “-”).

⚠ Alcune periferiche di controllo remoto supportano questa funzione, quindi si possono usare per selezionare i vari Set Viste Canale.

Impostare la larghezza delle strisce di canale

Ogni striscia di canale può essere impostata in modalità “Largo” o “Stretto” usando il pulsante Canale Stretto/Largo sopra il fader a sinistra.



▪ Le strisce di canale strette presentano un fader di dimensioni ridotte, pulsanti in miniatura e il menu a tendina delle opzioni delle Viste.

Nel pannello esteso, vengono visualizzati solamente la Panoramica Canale e l'Indicatore in modalità Stretto (tutti gli altri parametri appaiono di nuovo quando si ritorna in modalità Largo).



Una striscia di canale larga e una stretta

▪ Se si seleziona “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Stretto’” o “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Largo’” nel pannello comune, sono influenzate tutte le strisce di canale selezionate come Destinazione Comando (riferirsi a [“Le Destinazioni Comando”](#) a pag. 155).

Il sotto-menu Finestra

Il menu contestuale del Mixer (che si apre con un clic-destro in una zona qualsiasi sullo sfondo della finestra del Mixer) contiene un sotto-menu Finestra, le cui opzioni sono molto comode per passare rapidamente ad un'altra finestra del Mixer aperta, mostrare/nascondere i vari pannelli del Mixer, ecc. Le opzioni disponibili sono:

▪ Mostra Vista Assegnazioni

Consente di mostrare/nascondere la sezione più in alto del Mixer che presenta le impostazioni per l'assegnazione di ingresso/uscita.

▪ Mostra Vista Estesa

Permette di mostrare/nascondere la sezione centrale del Mixer, ove si possono visualizzare varie impostazioni relative ai canali (EQ, effetti in mandata, ecc.).

▪ Mixer Successivo

Visualizza la finestra Mixer successiva (se vi sono più finestre Mixer aperte).

Procedure di messaggio elementari

Impostare il volume nel Mixer

Nel Mixer, ciascuna striscia di canale è dotata di un fader del volume.

▪ Per i canali audio, i fader controllano il volume dei canali prima che questi vengano assegnati (direttamente o tramite un gruppo) a un bus di uscita.

Solo Cubase: ciascun canale è in grado di gestire a turno, fino a 6 canali altoparlante – consultare il capitolo [“Il suono surround \(solo Cubase\)”](#) a pag. 223.

▪ Un fader su un canale d'uscita determina il livello d'uscita master di tutti i canali audio inviati a quel bus di uscita.

▪ I canali MIDI gestiscono le variazioni di volume del fader nel Mixer trasmettendo in uscita messaggi MIDI di volume agli strumenti collegati.

Perché ciò funzioni correttamente, gli strumenti collegati devono essere configurati per rispondere ai messaggi MIDI (in questo caso, un volume MIDI).

- Le impostazioni dei fader sono indicate numericamente sotto di essi, in dB per i canali relativi all'audio e come volume MIDI (da 0 a 127) per i canali MIDI.

Si può fare clic nei campi valore dei fader ed inserire un nuovo valore per il volume.

- Per regolazioni di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muovono i fader.
 - Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e facendo clic su un fader, lo si riporta al valore di default (0.0dB per i canali relativi all'audio, o 100 per i canali MIDI).
- In questo modo, la maggior parte dei parametri del Mixer possono essere riportati ai loro valori di default.

Si possono usare i fader per equilibrare il volume tra i canali audio e MIDI ed eseguire un mix manuale muovendo i fader ed altri controlli durante la riproduzione. Con la funzione Scrittura (riferirsi a ["Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione"](#) a pag. 234) si possono automatizzare i livelli e la maggior parte delle operazioni nel Mixer.

- ⚠ È possibile inoltre creare involucri di volume per eventi separati nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio (riferirsi a ["Involucri degli eventi"](#) a pag. 128), oppure regolare impostazioni di volume statiche per un evento nella linea info o con le maniglie di volume (riferirsi a ["Maniglie volume"](#) a pag. 123).

Indicatori di livello dei canali audio

In Cubase, quando si riproduce l'audio, gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello di ogni canale audio.

- Direttamente sotto all'indicatore di livello si trova un piccolo campo dati che mostra il livello più alto registrato nel segnale.

Fare clic su quest'area per resettare i livelli di picco.

- Sull'indicatore, i livelli di picco possono anche apparire come segmenti statici orizzontali (riferirsi a ["Cambiare le caratteristiche degli indicatori"](#) a pag. 167).

⇒ Cubase usa un processing interno a 32 bit a virgola mobile; virtualmente perciò il margine di livello è illimitato – i segnali possono cioè oltrepassare i 0dB senza clipping. Un livello superiore di 0dB per canali audio individuali non costituisce infatti un problema in sé (la qualità audio non si degrada per questo).

Tuttavia, quando molti segnali ad alto livello sono missati su un bus di uscita, potrebbe essere necessario abbassare di molto il livello del canale d'uscita (vedere di seguito). Di conseguenza, è bene mantenere i livelli massimi per i canali audio individuali a circa 0dB.

- ⚠ Usando il Monitoraggio Diretto e con l'opzione "Invia l'Attività dell'indicatore del Bus di Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)" attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Indicatori), gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano invece il livello del bus di ingresso.

Indicatori di livello dei canali d'ingresso e uscita

I canali di ingresso e uscita sono dotati di indicatori di clipping.

- Quando si registra, il clipping si può verificare durante la conversione analogico/digitale nell'hardware audio. Con Cubase, è anche possibile che si verifichi un clipping del segnale che viene registrato su disco (quando viene usato un formato di registrazione a 16 o 24 bit e sono state regolate le impostazioni del Mixer per il canale di ingresso). Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a pag. 98.

- Nei bus di uscita, l'audio a virgola mobile è convertito alla risoluzione dell'hardware audio. Nel dominio audio a cifra intera, il livello massimo è 0dB – a livelli superiori si illumina l'indicatore di clipping su ogni bus.
- Gli indicatori di clipping illuminati su un bus indicano un clipping vero e proprio – una distorsione digitale che deve sempre essere evitata.

- ⚠ Se l'indicatore di clipping di un canale di uscita si illumina, abbassare il livello fino a che non è più illuminato.

Il controllo Guadagno Ingresso



Ciascun canale relativo all'audio e ciascun canale d'ingresso/uscita è dotato di una manopola Guadagno Ingresso, che regola il guadagno del segnale entrante, prima dell'applicazione di EQ ed effetti.

La manopola Guadagno Ingresso non si usa per controllare il volume nel Mixer, poiché non è adatta a effettuare regolazioni di livello continue in riproduzione. Tuttavia, può essere usata per ridurre o aumentare il guadagno: ciò è particolarmente utile nelle seguenti situazioni:

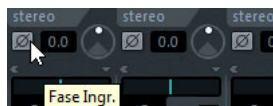
- Per cambiare il livello di un segnale prima della sezione effetti.

Il livello che entra in alcuni effetti può cambiare il modo in cui è influenzato il segnale. Un compressore, ad esempio, può venire "saturato" da un incremento del guadagno d'ingresso.

- Per aumentare il livello di segnali registrati male.

Per modificare il valore Guadagno Ingresso è necessario premere [Shift] prima di poter regolare il controllo (in tal modo vengono evitate delle modifiche accidentali nel valore del guadagno). Premendo [Alt]/[Option], si può regolare il controllo Guadagno Ingresso usando un fader. In alternativa, si può anche inserire un nuovo valore nel campo numerico.

Il controllo Fase Ingresso



Tutti i canali relativi all'audio e i canali di ingresso/uscita sono dotati di un pulsante Fase Ingresso (a sinistra del controllo Guadagno Ingresso). Quando questo pulsante è attivo, si inverte la fase del segnale; ciò serve per correggere cavi bilanciati e/o microfoni cablati al contrario, o microfoni "fuori fase" a causa del loro posizionamento.

- La polarità della fase è importante quando si missano due segnali simili.

Se i segnali sono "fuori fase" tra loro, l'audio risultante presenta dei vuoti, e si ha un suono sordo, povero di basse frequenze.

Indicatori di livello dei canali MIDI

Gli indicatori di livello dei canali MIDI non visualizzano livelli di volume veri e propri, ma indicano i valori di velocity delle note riprodotte sulle tracce MIDI.

Tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI e sulla stessa uscita

Se si hanno più tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI (e assegnate alla stessa uscita MIDI), eseguendo le regolazioni di volume e pan per una di queste tracce MIDI/canali Mixer, si influenzano anche tutti gli altri canali del Mixer impostati alla stessa combinazione canale/uscita MIDI.

Solo e Mute

I pulsanti Mute e Solo si usano per silenziare uno o più canali.



Si applicano le seguenti regole:

- Il pulsante Mute silenzia il canale selezionato.

Facendo nuovamente clic sul pulsante Mute, il canale viene tolto dallo stato di mute. È possibile silenziare più canali contemporaneamente. Mettendo in mute i canali gruppo si possono ottenere due risultati diversi, a seconda di come sono state impostate le Preferenze (riferirsi a ["Impostazioni dei canali gruppo"](#) a pag. 170).



Un canale in Mute nel Mixer.



L'icona Mute Globale illuminato sul pannello comune indica che sono silenziati uno o più canali.

- Facendo clic sul pulsante Solo di un canale si silenziano tutti gli altri canali.

Un canale in Solo è indicato dal pulsante Solo illuminato, oltre che dall'icona Solo Globale sul pannello comune. Per disattivare il Solo fare clic di nuovo sul pulsante Solo.

- Si possono mettere in Solo più canali contemporaneamente.

Tuttavia, premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sul pulsante Solo di un canale, tutti gli altri canali in Solo sono automaticamente tolti dal Solo (questa modalità Solo, cioè, è esclusiva).

- Con un [Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo, si attiva l'"Annulla Solo" per quel canale.

In questa modalità, il canale non è silenziato se si mette in Solo un altro canale. Per disattivare Annulla Solo, eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo.

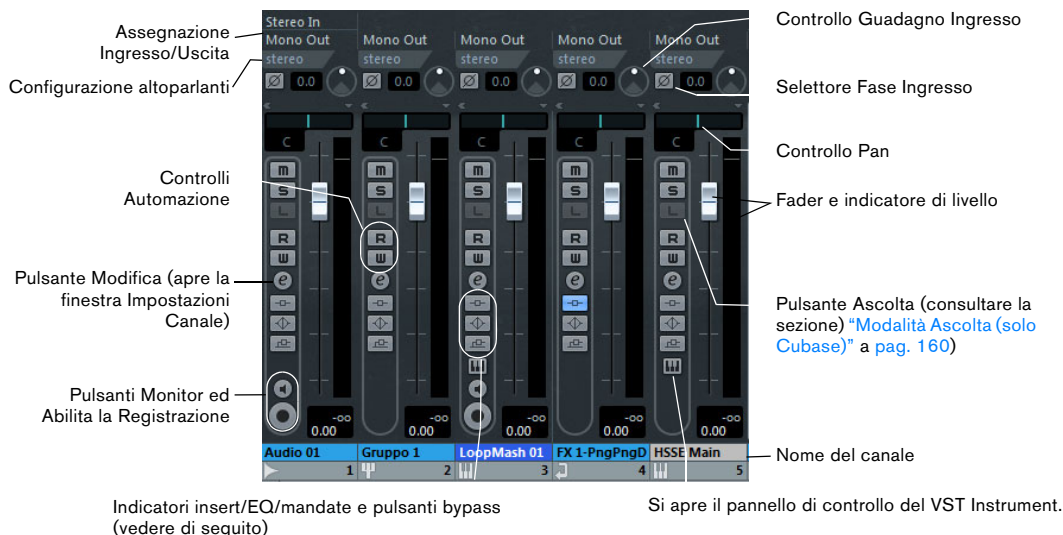


Annulla Solo attivato per questo canale.

- Per togliere dal Mute o dal Solo tutti i canali contemporaneamente, fare clic sull'icona Mute Globale o Solo Globale sul pannello comune.

Procedure specifiche per l'audio

Questo capitolo descrive opzioni e procedure di base eseguibili nel Mixer, relative ai canali audio. Le immagini che seguono visualizzano i diversi tipi di canali relativi all'audio (non-estesi), da sinistra a destra: una traccia audio, un canale gruppo, una traccia instrument, un canale FX e un canale VST Instrument:



Tutti i tipi di canali relativi all'audio presentano lo stesso layout delle strisce di canale, con le seguenti eccezioni:

- Solo i canali delle tracce audio possiedono un menu Assegnazione Ingresso.
- Solo i canali delle tracce audio e instrument dispongono di pulsanti Monitor e Abilita la Registrazione.
- Gli tracce instrument ed i canali delle VST Instrument possiedono un pulsante aggiuntivo per l'apertura del pannello di controllo del relativo instrument.

Indicatori di insert/EQ/mandate e pulsanti bypass

I tre pulsanti in ogni striscia di canale audio possiedono le seguenti funzionalità:

- Se in un canale è attivo un effetto in insert o in mandata, oppure un modulo EQ, si illumina il rispettivo pulsante. I pulsanti indicatori degli effetti sono di colore blu, mentre gli indicatori dell'EQ sono di colore verde.

- Facendo clic su uno qualsiasi di questi pulsanti quando sono illuminati, la rispettiva sezione d'EQ o effetti viene bypassata. Il bypass è indicato dal colore giallo; facendo nuovamente clic sul pulsante, si disattiva il bypass.

Opzioni per le strisce di canale audio estese

Quando si utilizza la vista estesa (riferirsi a "[Strisce di canale normali ed estese](#)" a pag. 153), il pannello superiore può essere configurato in modo da mostrare diverse viste di ogni striscia di canale relativa all'audio. Si può scegliere cosa visualizzare nel pannello esteso, singolarmente per ogni canale o globalmente per tutti i canali.

Sono disponibili le seguenti viste:

- Un pannello vuoto.
- La sezione Insert, con 8 menu a tendina relativi agli effetti, un pulsante bypass e un pulsante Modifica (e). Gli insert si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale (riferirsi a "[Utilizzo della finestra Impostazioni Canale](#)" a pag. 162).

- Sezione EQ, con i cursori valore ("EQ") o impostazioni numeriche con un display curva ("EQ curve").

Queste due viste hanno esattamente gli stessi controlli ma un layout grafico diverso. La sezione EQ si trova anche nella finestra Impostazioni Canale. Per una descrizione dei parametri EQ riferirsi a ["Impostazioni di Equalizzazione"](#) a pag. 164.

- La sezione Mandate, con 8 menu a tendina relativi agli effetti e dei cursori per i valori dei livelli delle mandate. Le Mandate si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale (riferirsi a ["Utilizzo della finestra Impostazioni Canale"](#) a pag. 162).

- Si possono anche visualizzare quattro mandate alla volta (Mandate 1–4 e Mandate 5–8).

Queste modalità hanno il vantaggio di indicare i livelli delle mandate in dB.

- Solo Cubase: La sezione Panner (dove applicabile). Se il canale è assegnato a un bus surround, è possibile visualizzare una versione compatta del SurroundPanner nel pannello esteso. Fare doppio-clic su di esso per aprire il pannello completo del SurroundPanner.

- La sezione Indicatore.

Selezionare l'opzione Indicatori per visualizzare degli indicatori di livello ampi, nel pannello esteso. Funzionano esattamente come gli indicatori normali.

- La sezione Panoramica.

Selezionare l'opzione Panoramica se si desidera sapere quali effetti in insert, moduli di EQ ed effetti in mandata sono attivi per un canale. È possibile fare clic sui pulsanti On/Off per attivare e disattivare i corrispondenti effetti in insert, moduli di EQ o effetti in mandata.

- Solo Cubase: La sezione Pannello Utente.

Selezionare l'opzione Pannello Utente, per visualizzare i pannelli delle Periferiche disponibili per la traccia audio, inclusi i pannelli degli effetti VST inseriti (riferirsi a ["Tracce audio"](#) a pag. 41). È possibile accedere ai pannelli disponibili tramite il menu a tendina Utente nel pannello esteso del Mixer.

Per informazioni sui pannelli delle Periferiche, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

- Solo Cubase: La sezione Mandate Studio.

Selezionare l'opzione Mandate Studio se si desidera visualizzare le Mandate Studio disponibili. Questa sezione è disponibile solamente se è abilitata la Control Room, consultare il capitolo ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 176.

⇒ In modalità stretta, possono essere visualizzate solamente le sezioni Panoramica Canale e Indicatore nella striscia di canale estesa. Se è stata selezionata una qualsiasi delle altre opzioni, la sezione Panoramica Canale viene visualizzata in modalità stretta. Quando si torna in modalità Largo, le impostazioni corrispondenti diventano nuovamente disponibili.

Modalità Ascolta (solo Cubase)

Oltre alle funzioni Solo/Mute, che agiscono sul mix vero e proprio, Cubase offre una funzione Ascolta, la quale consente di verificare rapidamente il segnale proveniente dai canali selezionati senza dovere interrompere il mix vero e proprio o andare a interferire con esso.

Ad esempio, durante una sessione di registrazione, ciò consente all'ingegnere del suono nella control room, di attenuare il segnale proveniente da uno dei musicisti, mentre la registrazione può continuare indisturbata.

Nel Mixer Control Room è possibile abilitare/disabilitare la funzione Ascolta per i canali Cuffie e Control Room, decidere se il segnale venga letto pre-fader o post-fader, e ascoltare i segnali provenienti dai canali abilitati all'ascolto, nel contesto, aggiungendo una versione più smorzata del segnale del mix. Per maggiori informazioni sulle funzioni disponibili nel Mixer Control Room, riferirsi a ["Il Mixer della Control Room"](#) a pag. 181.

Nel Mixer è possibile abilitare all'ascolto qualsiasi traccia, attivando il pulsante Ascolta corrispondente:

- Facendo clic sul pulsante Ascolta di un canale si assegna quel canale alla Control Room senza interrompere il normale flusso del segnale.

Un canale con la funzione di ascolto abilitata è indicato dal pulsante Ascolta illuminato, oltre che dal pulsante Ascolta Globale illuminato sul pannello comune.



Pulsante Ascolta (L, da 'Listen') di una striscia canale e pulsante Ascolta Globale sul pannello comune.

- Fare clic di nuovo sul pulsante Ascolta per disattivare la modalità Ascolta.

È anche possibile disattivare contemporaneamente la modalità Ascolta per tutte le tracce abilitate all'ascolto, facendo clic sul pulsante Ascolta globale nel pannello comune.

⇒ Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Mixer) è anche possibile configurare un comando da tastiera per abilitare/disabilitare la funzione Ascolta per un canale (riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566).

Impostare il Pan nel Mixer

Per ciascun canale relativo all'audio con almeno una configurazione dotata di un'uscita stereo, è disponibile un controllo del pan in miniatura, in cima alla striscia di canale. Solo Cubase: Questo controllo è diverso per le configurazioni stereo, rispetto a quelle surround.

Impostare il pan per i canali con una configurazione dotata di un'uscita stereo

Il controllo del pan che si trova in cima alle strisce di canale audio stereo viene usato per posizionare un canale nello spettro stereo.



Il controllo pan stereo

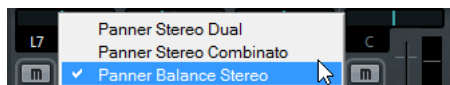
Quando si usa il controllo del pan, si applicano le seguenti regole:

- Per regolazioni di Pan di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muove il controllo Pan.
- Per selezionare la posizione Pan centrale (default), tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul controllo Pan.
- Per visualizzare le impostazioni relative al pan in una finestra separata, in cui poter modificare le impostazioni stesse tramite i cursori, fare doppio-clic sul controllo del pan.

Le tre modalità di pan stereo (solo Cubase)

Di default, il pan stereo controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro. Tuttavia, se si desidera impostare il pan in maniera indipendente per i canali sinistro e destro, è possibile selezionare una modalità di pan differente.

Con un clic-destro nel campo del controllo di Pan di un canale audio stereo, si sceglie una delle tre modalità Pan:



- In Panner Balance Stereo si controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro.

È la modalità di default.

- In Panner Stereo Dual, appaiono due controlli Pan; il controllo superiore regola il panning (posizionamento nel panorama sonoro) del canale sinistro, quello inferiore il panning del canale destro.

Ciò consente di regolare indipendentemente il panning sui canali sinistro e destro. Si noti che è possibile invertire i canali sinistro e destro (cioè bilanciare il canale sinistro a destra, e viceversa). È anche possibile "sommare" i due canali, impostandoli sulla stessa posizione di pan (cioè su mono). Ciò andrà però ad aumentare il volume complessivo del segnale.



- In Panner Stereo Combinato, le posizioni Pan sinistra e destra sono indicate da due linee divise da una zona blu/grigia.

In questa modalità, i controlli Pan sinistro e destro sono vincolati (link) e possono essere spostati a sinistra e destra come un unico controllo Pan (mantenendo le rispettive distanze relative).



In modalità Panner Stereo Combinato è possibile impostare il Pan anche in modo indipendente per i canali sinistro e destro. Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il rispettivo controllo Pan.

⇒ Invertendo i canali sinistro e destro, la zona tra i controlli di Pan è rossa invece che blu/grigia.

Quando si muovono i controlli Pan combinati ed uno dei due arriva al valore massimo, ovviamente non è possibile andare oltre. Continuando nella stessa direzione, si muove solo l'altro controllo Pan, alterando quindi l'intervallo di panning relativo impostato, fino a quando entrambi i canali sono bilanciati completamente ad un lato. Muovendo i controlli Pan nella direzione opposta senza rilasciare il mouse, si torna all'intervallo di panning impostato in precedenza.

⇒ Le impostazioni di panning eseguite con il Panner Dual si riflettono nel Panner Combinato, e viceversa.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) si può stabilire la modalità Pan di default per le tracce audio inserite.

L'impostazione "Modalità Panorama Stereo"

Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trova il menu a tendina Modalità Panorama Stereo, che consente di selezionare una tra diverse modalità Pan. Queste modalità sono necessarie per la compensazione d'energia. Senza una compensazione d'energia, l'energia data dalla somma dei lati sinistro e destro è più elevata (forte) se un canale è bilanciato al centro piuttosto che a sinistra o destra.

Per rimediare a questo, il valore Modalità Panorama Stereo permette di attenuare i segnali bilanciati al centro di -6, -4.5 o -3dB (default). Selezionando l'opzione 0dB si disattiva il panning ad energia costante. Sperimentare queste tre modalità per trovare quella che offre i risultati migliori in una determinata situazione. Si può anche scegliere l'opzione "Stessa Potenza" grazie alla quale l'energia del segnale rimane la stessa indipendentemente dal panning.

Impostare il pan per l'audio multicanale (solo Cubase)

I canali con una configurazione di uscita multicanale, dispongono di un controllo SurroundPanner in miniatura in cima alla striscia di canale. Per maggiori informazioni sull'audio multicanale e sul SurroundPanner V5, consultare il capitolo ["Il suono surround \(solo Cubase\)"](#) a pag. 223.

Bypass del Pan

Si può bypassare il pan su tutti i tipi di traccia relativi all'audio. Per farlo, premere [Shift] e [Alt]/[Option] e fare clic sul controllo Pan del rispettivo canale (sul fader o nella vista estesa del Mixer).

Bypassando il panning di un canale avviene che:

- I canali mono sono posizionati nel panorama centralmente.
- I canali stereo sono posizionati nel panorama a sinistra e a destra.
- I canali surround sono posizionati nel panorama centralmente (solo Cubase).

⇒ Per disattivare l'opzione di Bypass del pan, premere semplicemente [Shift]-[Alt]/[Option] e fare clic nuovamente.

Utilizzo della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale audio nel Mixer e nell'Inspector e per ogni traccia audio nell'elenco tracce è disponibile il pulsante Modifica ("e").

Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Impostazioni Canale Audio VST; di default essa contiene:

- Una sezione con otto slot per gli effetti in insert (riferirsi a ["Effetti audio"](#) a pag. 191).
- Quattro moduli EQ con il relativo display della curva d'EQ (riferirsi a ["Impostazioni di Equalizzazione"](#) a pag. 164).
- Una sezione con otto mandate (riferirsi a ["Effetti audio"](#) a pag. 191).
- Un duplicato della striscia di canale del Mixer (senza il pannello esteso, ma con il pannello impostazioni d'ingresso/uscita).

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

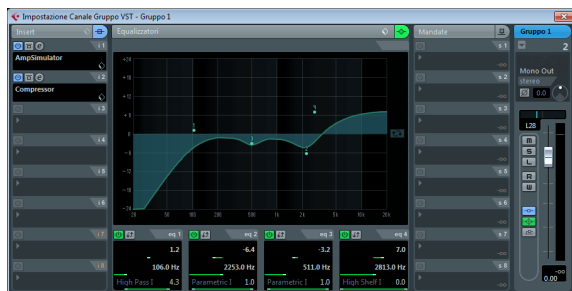
- Per specificare i pannelli da visualizzare o nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Impostazioni" nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù".

⇒ Per ulteriori informazioni consultare il capitolo ["Personalizzazione"](#) a pag. 556.

Ciascun canale possiede la propria finestra di impostazioni (è comunque possibile visualizzarli tutti nella stessa finestra se si desidera – vedere sotto).



Fare clic sul pulsante Modifica per aprire la finestra Impostazioni Canale.



La finestra Impostazioni Canale, nella sua configurazione di default viene usata per le seguenti operazioni:

- Applicare l'equalizzazione (riferirsi a ["Impostazioni di Equalizzazione"](#) a pag. 164).
- Applicare effetti in mandata (riferirsi a ["Effetti audio"](#) a pag. 191).
- Applicare effetti in insert (riferirsi a ["Effetti audio"](#) a pag. 191).
- Copiare le impostazioni canale per applicarle ad un altro canale (riferirsi a ["Copia delle impostazioni tra canali audio"](#) a pag. 166).

⚠ Tutte le impostazioni canale sono applicate a entrambi i lati di un canale stereo.

Cambiare i canali nella finestra Impostazioni Canale

È possibile visualizzare tutte le impostazioni canale da una singola finestra.

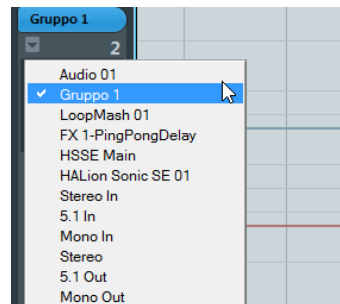
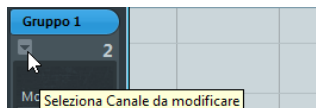
Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) è attiva l'opzione "Sync Progetto e Selezione Mixer" ciò può essere eseguito "automaticamente":

- Aprire la finestra Impostazioni Canale di una traccia e collocarla in modo da vedere sia la Finestra Progetto che quella Impostazioni Canale.

Selezionando una traccia nella Finestra Progetto, automaticamente si seleziona il rispettivo canale nel Mixer (e viceversa). Se una finestra Impostazioni Canale è aperta, essa mostra immediatamente le impostazioni del canale selezionato. Ciò consente di avere una singola finestra Impostazioni Canale aperta in una comoda posizione sullo schermo, da usare per tutte le impostazioni d'EQ ed effetti sul canale.

Si può anche selezionare un canale manualmente (cambiando quindi quello visualizzato nella finestra Impostazioni Canale). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Impostazioni Canale di un qualsiasi canale.
2. Aprire il menu a tendina Seleziona Canale da modificare, facendo clic sul pulsante freccia a sinistra del numero canale in cima al fader.



3. Selezionare un canale dal menu a tendina per visualizzare le impostazioni canale nella finestra Impostazioni Canale aperta.

- In alternativa, si può selezionare un canale nel Mixer facendo clic sulla rispettiva striscia di canale (assicurarsi di non fare clic su un controllo, altrimenti si cambia il valore del rispettivo parametro).

Si seleziona il canale e viene aggiornata la finestra Impostazioni Canale.

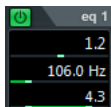
- Per aprire più finestre Impostazioni Canale contemporaneamente premere [Alt]/[Option] e fare clic sui pulsanti Modifica (e) dei rispettivi canali.

Impostazioni di Equalizzazione

In Cubase, ciascun canale audio possiede un EQ parametrico interno che presenta fino a quattro bande. Ci sono vari modi per visualizzare e regolare gli EQ:

- Selezionando una delle modalità visive di EQ dal menu a tendina Opzioni di Visualizzazione ("EQ" o "Curva di EQ") per la striscia di canale estesa nel Mixer. Queste modalità possiedono le stesse impostazioni, presentate però in modo diverso.

Il cursore di valore superiore controlla il guadagno, quello centrale la frequenza, mentre il cursore inferiore il tipo di filtro e il parametro Q di ogni banda d'EQ.



In questa modalità, le impostazioni d'EQ sono indicate da una curva. I parametri si regolano facendo clic sul valore e regolandolo con i fader che appaiono.

- Selezionando le sezioni Equalizzatori o Curva di EQ nell'Inspector.

La sezione Equalizzatori è simile alle modalità EQ del Mixer esteso, o anche alla sezione Equalizzatori nella finestra Impostazioni Canale, mentre la sezione Curva di EQ mostra un display in cui è possibile "disegnare" una curva di EQ. Nell'Inspector è possibile impostare l'EQ solo per i canali basati su tracce audio.

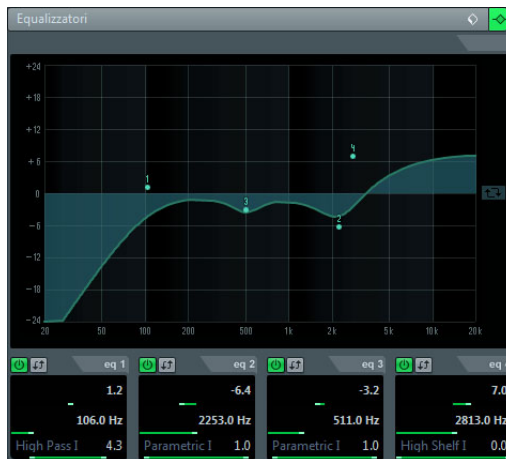
⇒ Di default appare solo la pagina Equalizzatori. Per vedere la pagina Curva di EQ, fare clic-destro su una pagina dell'Inspector (non nella zona vuota sotto l'Inspector) e attivare l'opzione Curva di EQ.

- Usando la finestra Impostazioni Canale.

Essa offre sia i cursori dei parametri che un display curva nel quale è possibile fare clic con il mouse (la finestrella Equalizzatori + Curve); esso permette anche di memorizzare e richiamare i preset d'EQ.

Di seguito viene descritto come configurare l'EQ nella finestra Impostazioni Canale – i parametri sono gli stessi, sia nel Mixer che nell'Inspector (tranne i preset e la funzione Reset che nel Mixer non sono presenti).

Il pannello EQ + Curve nella finestra Impostazioni Canale dispone di quattro moduli di EQ con i cursori dei parametri, un display curva EQ e alcune funzioni aggiuntive in alto.



Usare i controlli dei parametri

1. Attivare un modulo di EQ, facendo clic sul rispettivo pulsante acceso/spento.

Sebbene i moduli abbiano diverse frequenze di default e diversi nomi, essi possiedono lo stesso intervallo di frequenze (da 20Hz a 20kHz). L'unica differenza tra i moduli è che si possono specificare diversi tipi di filtri per ciascun modulo individuale (vedere di seguito).

2. Impostare l'enfasi o l'attenuazione con il controllo Gain – il cursore superiore.

L'intervallo dei valori è ± 24 dB.

3. Impostare la frequenza con il cursore Frequenza.

Si tratta della frequenza centrale dell'intervallo di frequenze (da 20Hz a 20kHz) da attenuare o enfatizzare.

4. Fare clic sul nome del filtro che si trova sopra il cursore in basso e selezionare un tipo di filtro dal menu a tendina. Le bande "eq1" e "eq4" possono agire da filtri shelving o passa alto/passa basso, mentre "eq2" ed "eq3" agiscono solo come filtri parametrici.

5. Impostare il valore Q con il cursore in basso.

Questo valore determina la larghezza della banda di frequenza influenzata dal filtro. Valori alti corrispondono a intervalli di frequenza più stretti.

6. Per invertire una banda dell'EQ (cioè riflettere la curva lungo l'asse delle x), fare clic sul pulsante Invertire a destra del relativo pulsante On/Off. Questo pulsante è nascosto quando il modulo dell'EQ è disattivato.

Ciò è molto utile se si desidera filtrare del rumore indesiderato. Quando si sta cercando una frequenza da omettere, può spesso essere d'aiuto impostare il filtro sul guadagno positivo. Dopo che la frequenza è stata individuata, è possibile utilizzare il pulsante Invertire per eliminarla.

7. Se necessario, è possibile attivare e impostare fino a quattro moduli di EQ.

- Si noti che è possibile anche modificare i parametri in forma numerica, facendo clic in un campo valore ed inserendo i valori desiderati di guadagno, frequenza o Q.

Utilizzo del display curva

Quando si attivano i moduli d'EQ e si eseguono le impostazioni, queste si riflettono automaticamente nel display curva sopra. Si possono regolare le impostazioni direttamente nella curva (o combinare a piacere i due metodi):

1. Per attivare un modulo EQ fare clic nel display curva. Viene aggiunto un punto curva e si attiva uno dei moduli EQ sottostanti.
2. Impostare l'EQ trascinando il punto curva nel display. Si può regolare il guadagno (trascinando in alto o in basso) e la frequenza (trascinando a sinistra o destra).
3. Per impostare il parametro Q, premere [Shift] e trascinare il mouse verso l'alto o verso il basso.
La curva EQ si restringe o si allarga mentre si trascina il punto curva.
- Si può anche limitare l'editing premendo [Ctrl]/[Command] (s'imposta solo il guadagno) o [Alt]/[Option] (s'imposta solo la frequenza) mentre si trascina il punto curva.
4. Per attivare un altro modulo EQ, fare clic da qualche altra parte nel display e procedere come descritto sopra.
5. Per spegnere un modulo EQ, fare doppio-clic sul rispettivo punto curva (o trascinarlo fuori dal display).
6. Per invertire la curva dell'EQ (cioè rifletterla curva lungo l'asse delle x), fare clic sul pulsante Inverti Equalizzatori a destra del display della curva.



Bypassare l'EQ

Ogni volta che su un canale si attivano uno o più moduli EQ, il pulsante EQ nella striscia di canale del Mixer, nell'Inspector (sezioni Equalizzatori e Canale), nell'elenco tracce e nella finestra Impostazioni Canale (in alto a destra nella sezione EQ) s'illumina in verde.

È possibile anche bypassare tutti i moduli EQ; ciò è utile per confrontare il suono con e senza EQ. Procedere come segue:

- Nel Mixer, elenco tracce e sezione Canale dell'Inspector, fare clic sul pulsante di stato dell'EQ in modo che s'illumini in giallo.

Per disattivare il bypass dell'EQ, fare clic di nuovo sul pulsante, in modo che torni ad illuminarsi in verde.

- Nell'Inspector (pagina Equalizzatori) e nella finestra Impostazioni Canale fare clic sul pulsante Bypass (accanto al pulsante EQ) in modo che s'illumini in giallo.

Fare clic di nuovo per disattivare il bypass dell'EQ.



Sinistra: Bypass EQ nel Mixer; Destra: Bypass EQ nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector

Ripristino dell'EQ

Nel menu a tendina Preset, nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector, si trova il comando Ripristina. Selezionarlo per disattivare tutti i moduli di EQ e riportare tutti i parametri di EQ ai loro valori di default.

Utilizzo dei preset dell'EQ

Alcuni utili preset di base sono inclusi nel programma. Si possono usare come sono oppure come punto di partenza per ulteriori regolazioni.

- Per richiamare un preset, scorrere il menu a tendina Preset nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector e selezionare uno dei preset disponibili.
- Per memorizzare le impostazioni d'EQ correnti in un preset, selezionare "Salva Preset" nei menu a tendina Preset e inserire il nome desiderato per il preset nella finestra di dialogo che si apre.

- Per rinominare il preset selezionato, scegliere “Rinomina Preset” dal menu a tendina ed inserire un nuovo nome.
 - Per eliminare il preset selezionato, scegliere “Rimuovi Preset” dal menu a tendina.
- ⇒ È possibile anche applicare impostazioni EQ (e insert) dai preset traccia (riferirsi a [“Applicare le impostazioni di insert ed EQ dai preset traccia”](#) a pag. 350).

EQ nella panoramica del canale

Se nell'Inspector è selezionata la sezione Canale o se nel Mixer esteso è visualizzata la sezione Panoramica, si ottiene una panoramica di moduli EQ, effetti in insert ed effetti in mandata attivi nel canale.

Facendo clic su uno qualsiasi dei numeri dei moduli (da 1 a 4), si accende o spegne il modulo EQ corrispondente.



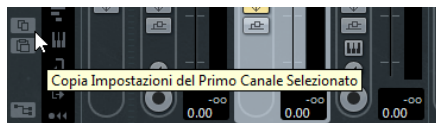
La panoramica canale nella vista estesa del Mixer

Copia delle impostazioni tra canali audio

È possibile copiare tutte le impostazioni canale di un canale audio e incollarle su uno o più canali diversi. Ciò vale per tutti i tipi di canale basati sull'audio. Per esempio, si possono copiare le impostazioni dell'EQ da una traccia audio ed applicarle ad un canale gruppo o VST Instrument, se si desidera che queste abbiano lo stesso suono.

Procedere come segue:

1. Nel Mixer, selezionare il canale dal quale si desidera copiare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante “Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato” nel pannello comune.



3. Selezionare il canale sul quale copiare le impostazioni e fare clic sul pulsante “Incolla Impostazioni su Canali Selezionati” (sotto il pulsante “Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato”).

Le impostazioni sono applicate al canale selezionato.

È possibile copiare le impostazioni tra diversi tipi di canali, ma saranno usate solo quelle disponibili nel canale di destinazione:

- Ad esempio, poiché i canali d'ingresso/uscita non dispongono di effetti in mandata, se si eseguono operazioni di copia da questi canali le impostazioni relative alle mandate nel canale di destinazione rimangono inalterate.
- Nel caso del formato surround (solo Cubase), tutti gli effetti in insert assegnati ai canali altoparlante surround saranno silenziati quando le impostazioni vengono incollate su un canale mono o stereo.

Pulsanti Inizializza Canale e Reset Mixer

Il pulsante Inizializza Canale si trova nella parte inferiore della sezione Striscia di Controllo nella finestra Impostazioni Canale (se questa sezione non è visualizzata nella finestra Impostazioni Canale, aprire il menu contestuale e selezionare “Striscia di Controllo” nel sotto-menu Definisci Vista). Il pulsante Inizializza Canale riporta il canale selezionato alle impostazioni di default.

Analogamente, il pannello comune del Mixer dispone di un pulsante Reset Mixer/Reset Canali. Quando si fa clic su questo pulsante, verrà chiesto se si desidera reinizializzare (resettare) tutti i canali, oppure semplicemente i canali selezionati.

Le impostazioni di default sono:

- Tutta l'EQ, le impostazioni degli effetti in insert e in mandata sono disattivate e resettate.
- I pulsanti Solo/Mute sono disattivati.
- Il fader è impostato a 0dB.
- Il Pan è collocato in posizione centrale.

Cambiare le caratteristiche degli indicatori

Nel menu contestuale del Mixer, si trova un sotto-menu chiamato "Impostazioni Globali Indicatori". Qui si definiscono le preferenze per le caratteristiche degli indicatori; le opzioni sono:

- Se è attiva l'opzione Tenuta Picchi, i livelli più alti registrati vengono "tenuti" e visualizzati sotto forma di linee statiche orizzontali nell'indicatore.

Si può attivare o disattivare questa opzione facendo clic su qualsiasi indicatore di livello audio nel Mixer.



Tenuta Picchi è attivato. Il livello più alto registrato viene visualizzato nell'indicatore.

- Se è attiva l'opzione Tenuta Fissa, i livelli di picco vengono visualizzati finché non vengono resettati gli indicatori (facendo clic sul display numerico sotto l'indicatore).

Se l'opzione Tenuta Fissa non è attiva, si può usare il parametro "Tempo di Tenuta del Picco dell'indicatore" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Indicatori) per specificare per quanto tempo sono mantenuti i picchi di livello. Il tempo di mantenimento del picco può andare da 500 a 30.000ms.

- Indicatori d'Ingresso: se attiva, gli indicatori visualizzano i livelli d'ingresso per tutti i canali audio e i canali d'ingresso/uscita.

Si noti che questi indicatori d'ingresso sono post-guadagno d'ingresso.

- "Indicatori Post-Fader": se attiva, gli indicatori visualizzano il livello post-fader.

È l'impostazione di default per i canali nel Mixer.

- È presente anche una modalità "Indicatori Post-Panner".

È simile a "Indicatori Post-Fader", ma gli indicatori riflettono anche l'impostazione di Pan.

- Rilascio Rapido: se attiva, gli indicatori rispondono molto rapidamente ai picchi di livello. Se l'opzione Rilascio Rapido non è attiva, gli indicatori rispondono come quelli standard.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Indicatori) si può definire il tempo impiegato dagli indicatori per tornare indietro.

Salvare e caricare le impostazioni del Mixer

È possibile salvare le impostazioni complete del Mixer per tutti i canali o per i canali relativi all'audio selezionati nel Mixer. Queste possono essere caricate in seguito in qualsiasi progetto. Le impostazioni canale sono salvate come file d'impostazioni del Mixer e hanno estensione ".vmx".



Salvare le impostazioni dei canali selezionati o tutte le impostazioni del Mixer

Facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello del Mixer o nella finestra Impostazioni Canale, si apre il menu contestuale in cui sono disponibili le seguenti opzioni di salvataggio:

- "Salva Canali Selezionati" salva tutte le impostazioni dei canali selezionati.

Non sono salvate le assegnazioni d'ingresso/uscita.

- "Salva Tutte le Impostazioni del Mixer" salva tutte le impostazioni di tutti i canali.

Selezionando una di queste due opzioni, si apre una finestra di dialogo standard nella quale è possibile scegliere nome e destinazione del file sull'hard disk.

Caricare i canali selezionati

Per caricare le impostazioni del Mixer salvate per i canali selezionati procedere come segue:

1. Selezionare lo stesso numero di canali di quando sono state selezionate le impostazioni del Mixer.

- Le impostazioni del Mixer sono applicate nello stesso ordine in cui sono state salvate.

Ad esempio, se si salvano le impostazioni dei canali 4, 6, 8 e le si applicano ai canali 1, 2 e 3 del nuovo progetto, le impostazioni salvate del canale 4 sono applicate al canale 1, quelle salvate per il canale 6 al canale 2, e così via.

2. Aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare l'opzione "Carica Canali Selezionati".

Appare una finestra di dialogo, che consente di individuare il file salvato.

3. Selezionare il file e fare clic su Apri.

Le impostazioni del canale sono applicate ai canali selezionati.

⚠ Quando si applicano le impostazioni del Mixer a un numero di canali inferiore rispetto alle impostazioni disponibili nel file salvato, alcune delle impostazioni salvate non sono necessarie e verranno "lasciate da parte". Poiché le impostazioni salvate vengono applicate da "sinistra a destra" (come visualizzato nel Mixer), le impostazioni per i canali più a destra sono quelle che non vengono applicate a nessun canale.

Caricare tutte le impostazioni del Mixer

Selezionando "Carica Tutte le Impostazioni del Mixer" dal menu contestuale, si apre un file precedentemente salvato, contenente le impostazioni del Mixer e tutte le impostazioni memorizzate vengono applicate a tutti i canali per i quali le informazioni sono incluse nel file. Tutti i canali, le impostazioni delle uscite, i VST Instrument, le mandate e gli effetti "master" ne verranno influenzati.

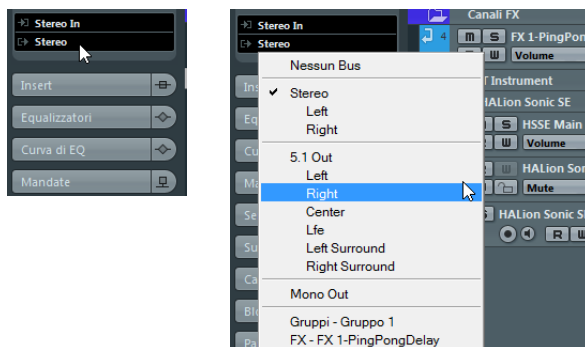
⚠ Questa funzione non aggiunge automaticamente dei canali! Ad esempio, se le impostazioni del Mixer salvate sono per 24 canali e il Mixer al quale vengono applicate contiene 16 canali, vengono applicate solamente le impostazioni per i canali da 1 a 16.

Assegnazione

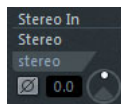
Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale relativo all'audio), la si assegna a un bus di uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus di ingresso che riceve l'audio.

L'assegnazione degli ingressi e delle uscite per un canale possono essere configurate tramite l'Inspector o il Mixer. Per progetti particolarmente ampi, conviene usare il Mixer, poiché consente di effettuare le assegnazioni per più canali contemporaneamente.

- I bus di ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.



- I bus si possono selezionare anche nel pannello Assegnazione situato in cima ad ogni striscia di canale nel Mixer. Per maggiori informazioni sul pannello Assegnazione, riferirsi a "[Strisce di canale normali ed estese](#)" a pag. 153.



- Se si preme [Shift]/[Alt]/[Option] e si seleziona un bus di ingresso o di uscita nell'elenco tracce o nel pannello Assegnazione, questo verrà selezionato per tutti i canali selezionati.

È possibile quindi assegnare rapidamente a più canali lo stesso ingresso o la stessa uscita. Analogamente, premendo [Shift] e selezionando un bus, i canali successivi selezionati sono assegnati al bus con numeri incrementali (il secondo canale selezionato utilizza il secondo bus, il terzo usa il terzo bus, e così via).

⇒ Per i canali audio di tipo diverso dai canali delle tracce audio (ad es. canali VST Instrument, canali gruppo e canali FX), è disponibile solamente il menu a tendina Assegnazione Uscita.

Quando si seleziona un bus di ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus di ingresso:

- Le tracce mono possono essere assegnate a bus di ingresso mono o a singoli canali di un bus di ingresso stereo o surround (solo Cubase).
- Le tracce mono si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Questi possono essere canali mono o singoli canali di un bus stereo o surround (solo Cubase) e possono anche essere assegnati all'ingresso Talkback.
- Le tracce mono possono anche essere assegnate a bus di uscita mono, bus di uscita mono multipli o bus di uscita mono canale FX, sempre che ciò non comporti un feedback.
- Le tracce stereo si possono assegnare a bus di ingresso mono, a bus di ingresso stereo o a sotto-bus stereo in un bus surround (solo Cubase).
- Le tracce stereo si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Questi possono essere bus di ingresso mono o stereo e possono anche essere assegnati all'ingresso Talkback.
- Le tracce stereo si possono assegnare anche a bus di uscita mono o stereo, a bus di uscita mono o stereo multipli e bus di uscita canale FX mono o stereo, sempre che ciò non comporti un feedback.
- Le tracce surround si possono assegnare a bus di ingresso surround (solo Cubase).
- Le tracce surround si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST, sempre che questi abbiano la stessa configurazione degli ingressi (solo Cubase).
- Le tracce surround si possono anche assegnare a bus di uscita, sempre che questi abbiano la stessa configurazione degli ingressi e non generino problemi di feedback (solo Cubase).

Per i bus di uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

⚠ Le assegnazioni che generano un feedback non sono disponibili nel menu a tendina. Ciò viene anche indicato da un simbolo di senso unico.

Per annullare delle assegnazioni dei bus di ingresso o uscita, selezionare “Nessun Bus” dal menu a tendina corrispondente.

Assegnare l'audio ai bus di uscita nel Mixer

I bus di uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio. Per assegnare l'uscita di un canale audio ad uno dei bus attivi procedere come segue:

1. Accertarsi che il pannello di assegnazione sia visibile (riferirsi a [“Strisce di canale normali ed estese”](#) a pag. 153).
2. Scorrere il menu Assegnazione Uscita in cima alla striscia di canale e selezionare uno dei bus.
Esso presenta i bus di uscita configurati nella finestra Connessioni VST, oltre ai canali gruppo disponibili (sempre che bus e gruppi siano compatibili con la configurazione degli altoparlanti del canale – riferirsi a [“Assegnazione”](#) a pag. 168).

Per i dettagli sull'assegnazione dei canali surround (solo Cubase) riferirsi a [“Assegnazione”](#) a pag. 225.

Utilizzo dei canali gruppo

È possibile inviare le uscite di più canali audio ad un gruppo. Ciò consente di controllare i livelli dei canali usando un solo fader, applicare gli stessi effetti ed equalizzazioni a tutti i canali, ecc.

Ad esempio, i canali gruppo possono essere utilizzati come “rack di effetti” (consultare il capitolo [“Effetti audio”](#) a pag. 191).

Per configurare un canale gruppo, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” e selezionare l'opzione “Canale Gruppo...”.
2. Selezionare la configurazione canali desiderata e fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.
Un canale Gruppo viene aggiunto all'elenco tracce e la rispettiva striscia di canale viene aggiunta nel Mixer. Di default la prima striscia di canale Gruppo si chiama “Gruppo 1”, ma si può rinominarla come si fa con un qualsiasi altro canale nel Mixer.
3. Aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita per un canale che si vuole assegnare al canale gruppo e selezionare il canale gruppo.
L'uscita del canale audio viene ora inviata al gruppo selezionato.

4. Eseguire la stessa operazione per gli altri canali che si desidera assegnare al gruppo.

⚠ È possibile selezionare un canale gruppo come ingresso per una traccia audio, ad esempio per registrare un downmix di tracce separate (riferirsi a [“Registrare dai bus \(solo Cubase\)”](#) a pag. 97).

Impostazioni dei canali gruppo

Nel Mixer, le strisce dei canali gruppo sono quasi identiche a quelle dei canali audio. Le funzioni del Mixer descritte in precedenza in questo capitolo valgono quindi anche per i canali gruppo. Tuttavia si osservi che:

- Si può assegnare l'uscita di un gruppo ad un canale audio (riferirsi a [“Registrare dai bus \(solo Cubase\)”](#) a pag. 97) a un bus di uscita o ad un altro gruppo.

Non si può assegnare un gruppo a sé stesso.

- I canali gruppo non dispongono di un menu a tendina Assegnazione Ingresso, pulsanti Monitor o Abilita la Registrazione.

- Il Solo è automaticamente vincolato per i canali assegnati ad un gruppo e per il canale Gruppo stesso. Mettendo in Solo un canale Gruppo, anche tutti i canali assegnati al gruppo sono posti automaticamente in Solo. Analogamente, mettendo in Solo un canale assegnato ad un gruppo si pone automaticamente in Solo il canale Gruppo.

- Il Mute dipende dall'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” della finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

Di default, silenziando un canale gruppo, l'audio non passa attraverso il gruppo. Tuttavia, altri canali assegnati direttamente a quel canale gruppo non sono silenziati. Se uno di questi canali ha le Mandate Aux assegnate ad altri canali gruppo, FX o bus di uscita, le si potranno sentire comunque.

Se è attiva l'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST), silenziando un canale Gruppo, anche tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso sono silenziati. Facendo clic nuovamente sul pulsante “Mute” si toglie dal Mute il

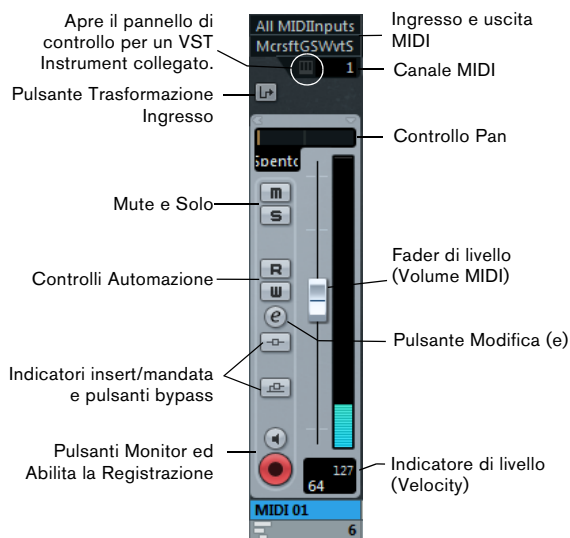
canale gruppo e tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso. I canali che erano in Mute prima che venisse silenziato il canale gruppo non “ricordano” il loro stato di Mute ed escono dal Mute con il canale gruppo.

⚠ L'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” non influenza la scrittura del Mute per un canale Gruppo s'influenza solo il canale Gruppo, non i canali ad esso assegnati. Quando si scrive l'automazione, si potrà notare come gli altri canali vengano messi in mute, come quando si mettono in mute un gruppo di canali. Tuttavia, in riproduzione, solo il canale gruppo risponde all'automazione.

Procedure specifiche per il MIDI

Questo capitolo descrive le procedure di base per i canali MIDI nel Mixer.

Strisce di canale MIDI



Le strisce di canale MIDI permettono di controllare volume e pan del proprio strumento MIDI (sempre che tale strumento sia configurato per ricevere i corrispondenti messaggi MIDI). Queste impostazioni sono disponibili anche nell'Inspector delle tracce MIDI.

Opzioni per le strisce di canale MIDI estese

Quando si utilizza la vista estesa (riferirsi a [“Strisce di canale normali ed estese”](#) a pag. 153), il pannello superiore può essere configurato per mostrare diverse viste di ogni striscia di canale MIDI. Si può scegliere cosa visualizzare nel pannello esteso, singolarmente per ogni canale o globalmente per tutti i canali (riferirsi a [“Configurare le strisce di canale estese”](#) a pag. 154). Sono disponibili le seguenti viste:

- Un pannello vuoto.
- La sezione Insert con 4 slot per gli effetti in insert per il canale.
Gli insert MIDI si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale dei canali MIDI. L'utilizzo degli effetti MIDI in insert è descritto nel capitolo [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 365.

- La sezione Mandate con 4 slot per gli effetti in mandata per il canale.
Anche le mandate si trovano nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale dei canali MIDI. L'utilizzo degli effetti MIDI in mandata è descritto nel capitolo [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 365.

- La sezione Indicatore.
Selezionare l'opzione Indicatori per visualizzare degli indicatori di livello (velocity) di ampie dimensioni nel pannello esteso.

- La sezione Panoramica.
Selezionare l'opzione Panoramica se si desidera sapere quali effetti in insert e in mandata sono attivi per un canale.
Per attivare/disattivare il rispettivo slot/mandata, fare clic sugli indicatori.

- Solo Cubase: La sezione Pannello Utente.
Selezionare l'opzione Pannello Utente se si desidera importare dei pannelli relativi a delle periferiche MIDI. Ciò è descritto nel manuale in PDF separato [“Periferiche MIDI”](#).

⇒ Se si seleziona l'opzione EQ, Mandate Studio o SurroundPanner (solo Cubase) nel pannello comune, la vista relativa ai canali MIDI non cambia. Questa regola si applica solamente ai canali relativi all'audio.

Definire il pan dei canali MIDI

Nei canali MIDI, il controllo Pan trasmette messaggi pan MIDI. Il risultato dipende da come lo strumento MIDI è configurato per rispondere ai messaggi pan – consultare la documentazione dello strumento.

Utilizzo della finestra Impostazioni Canale

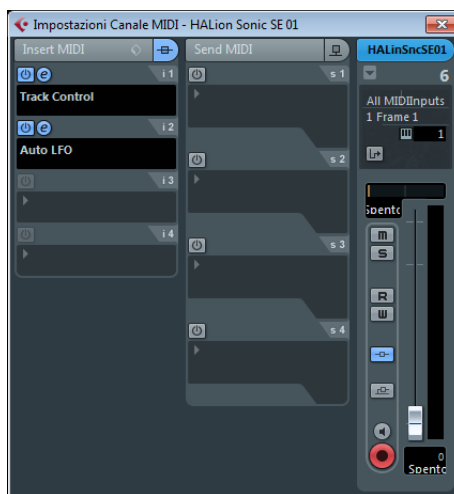
Per ogni striscia di canale MIDI nel Mixer (e per ogni traccia MIDI nell'elenco tracce o nell'Inspector) è disponibile un pulsante Modifica (“e”).

Cliccandoci sopra si apre la finestra Impostazioni Canale MIDI. Di default, questa finestra contiene un duplicato della striscia di canale nel Mixer, una sezione con quattro insert MIDI e una con quattro mandate MIDI.

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare o nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare Impostazioni nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti “Sposta Su” e “Sposta Giù” nella finestra di dialogo che si apre.

Ciascun canale MIDI possiede la propria finestra Impostazioni Canale.



Utility

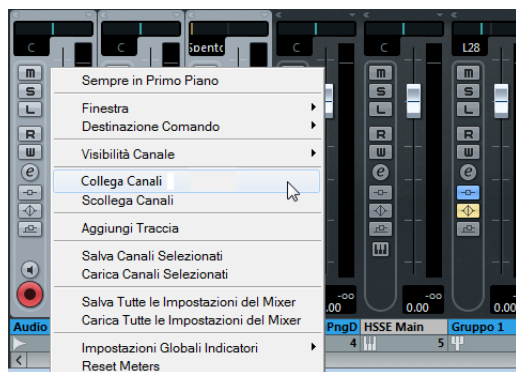
Collega/Scollega Canali

Questa funzione si usa per “collegare” (mettere in link) i canali selezionati nel Mixer, in modo che qualsiasi modifica eseguita su un canale si rifletta sugli altri canali del gruppo. Solamente i canali dello stesso tipo (relativi all'audio o MIDI) possono essere collegati tra loro. Si possono collegare tutti i canali desiderati e creare anche tutti i gruppi di canali collegati che si vuole. Per il collegamento dei canali nel Mixer procedere come segue:

1. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su tutti i canali da vincolare.

Uno [Shift]-clic consente di selezionare un intervallo continuo di canali.

2. Nel menu contestuale del Mixer, selezionare l'opzione Collega Canali.



▪ Per scollegare i canali, selezionarne uno in collegamento e scegliere “Scollega Canali” dal menu contestuale del Mixer.

I canali sono scollegati. Si noti che non è necessario selezionare tutti i canali in collegamento; basta selezionarne uno.

⇒ Non è possibile rimuovere i singoli canali dal collegamento.

Cosa viene collegato?

Per i canali collegati si applicano i seguenti criteri:

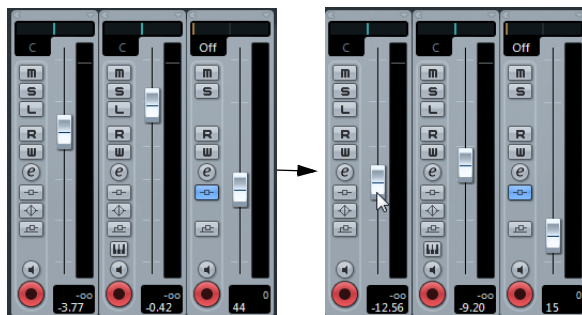
- Tra i canali sono collegati solo i controlli di livello, Mute, Solo, selezione, Monitor e Abilita la Registrazione. Impostazioni effetti/EQ/pan/assegnazione ingresso e uscita non sono collegati.

- Qualsiasi impostazione eseguita sui singoli canali prima del collegamento resta fino a quando si altera la stessa impostazione su uno dei canali collegati.

Per esempio, se si collegano tre canali, e uno di essi era silenziato nel momento in cui è stata applicata la funzione Collega Canali, tale canale rimane in mute dopo il collegamento. Tuttavia, silenziando un altro canale, sono silenziati anche tutti quelli collegati.

- I livelli dei fader si muovono insieme.

L'Offset relativo di livello tra i canali è mantenuto muovendo il fader di un canale collegato.



Questi tre canali sono collegati. Se si muove un fader, cambiano i livelli su tutti i tre canali, ma il livello relativo del mix viene conservato.

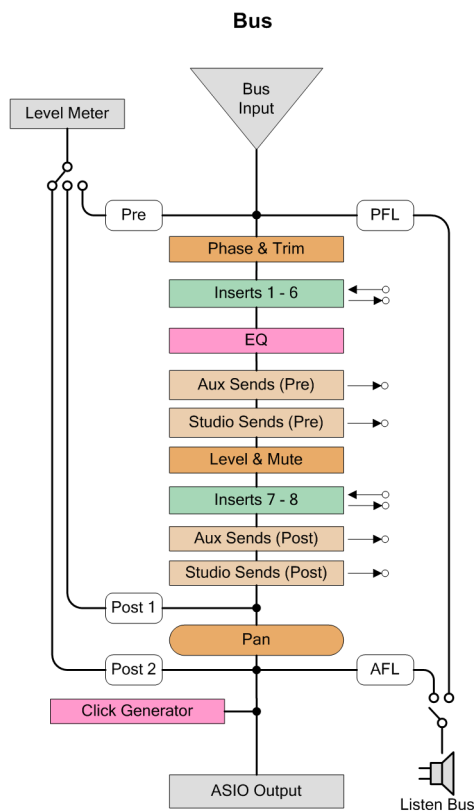
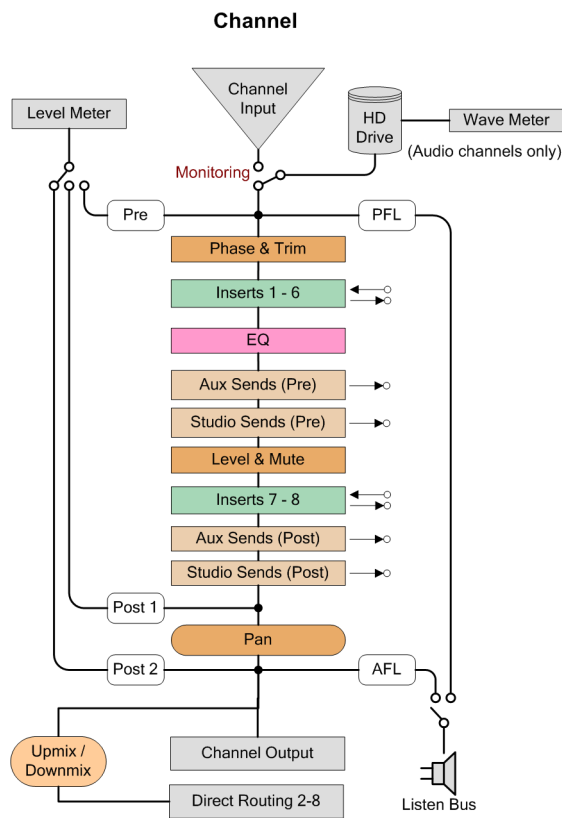
- Premendo [Alt]/[Option] è possibile regolare impostazioni e variazioni individuali sui canali collegati.

⇒ I canali collegati presentano tracce d'automazione individuali. Queste sono completamente indipendenti e non sono influenzate dalla funzione di Collegamento.

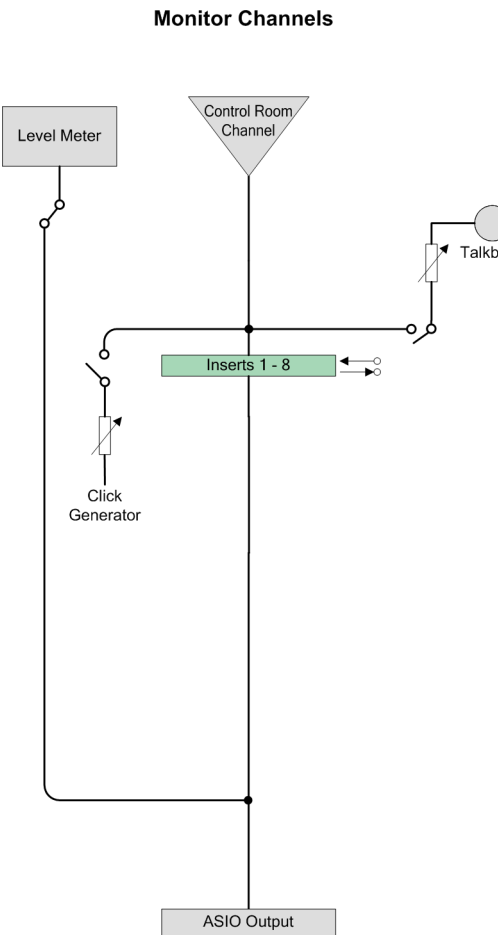
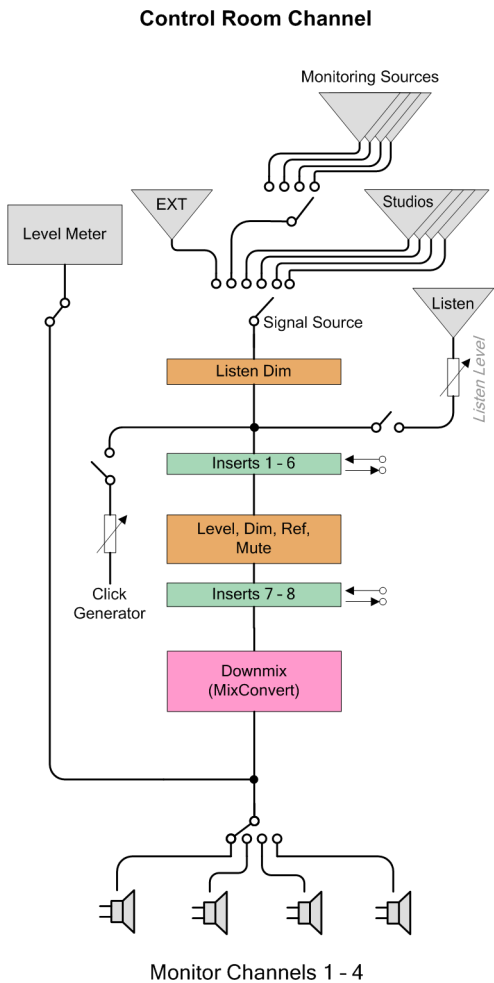
Diagrammi del Mixer VST

⚠ Si noti che l'architettura AFL/PFL del bus Ascolta è disponibile solo in Cubase.

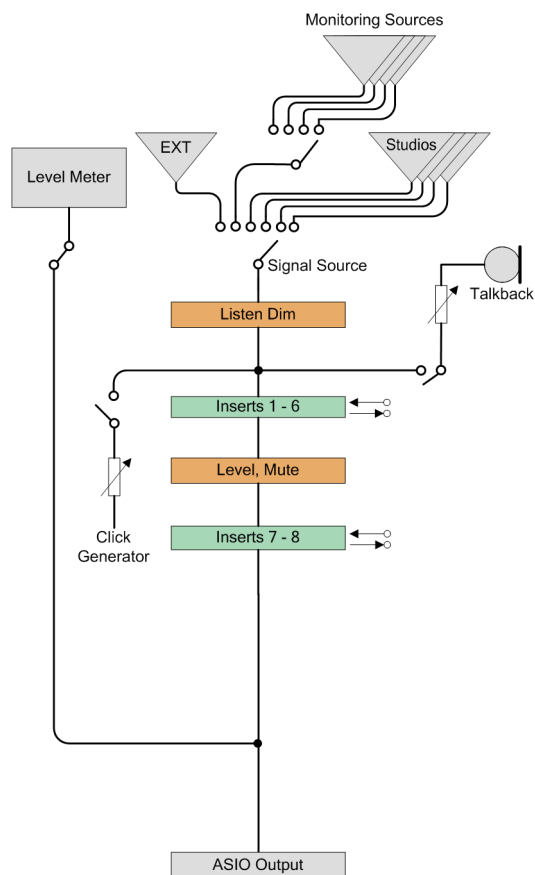
Oggetti dei canali



Oggetti della Control Room (solo Cubase)



Studio Channel



Control Room Virtuale – Il concetto

Il concetto che sta dietro la Control Room in Cubase, consiste nella volontà di dividere l'ambiente dello studio nell'area di esecuzione vera e propria (studio) e nell'area in cui opera l'ingegnere/produttore (control room), come avviene tradizionalmente negli studi. In passato, una console analogica o alcuni sistemi di controllo e assegnazione degli altoparlanti erano sufficienti a fornire tale funzionalità agli ambienti basati sulle DAW.

Grazie alle funzioni Mixer Control Room e Panoramica Control Room, Cubase è in grado di offrire tutte le funzionalità della sezione di monitoraggio delle console analogiche, unite a molte altre funzioni, in un ambiente audio virtuale basato sul protocollo VST, caratterizzato da grande flessibilità e richiamo immediato di tutte le funzioni e impostazioni.

Caratteristiche della Control Room

Il Mixer della Control Room presenta le seguenti caratteristiche:

- Supporto fino a quattro set di monitor, con diverse configurazioni degli altoparlanti, da mono a sistemi di altoparlanti 6.0 per Musica o da Home Cinema.
- Uscita cuffie dedicata.
- Supporto fino a quattro uscite cue mix discrete, denominate "Studio".
- Canale Talkback dedicato con sistema di assegnazione flessibile e annullamento della registrazione automatico.
- Supporto fino a sei ingressi esterni con configurazioni surround fino a 6.0.
- Assegnazione della traccia Click e controllo di livello su tutte le uscite Control Room.
- Opzioni flessibili per il Bus Ascolta con l'impostazione Ascolta Dim che consente di sentire le tracce abilitate all'ascolto nel contesto dell'intero mix.
- Abilitazione del Bus Ascolta sulle uscite Control Room e cuffie.
- Impostazioni di mixdown definibili dall'utente grazie al plug-in MixConvert per tutte le configurazioni degli altoparlanti.
- Solo altoparlante individuale per tutte le configurazioni degli altoparlanti.
- Insert multipli su ogni canale Control Room per la lettura dei livelli e la codifica surround, oltre ad altre numerose possibilità.
- Funzione Monitor Dim con livello regolabile.
- Livello Monitor Calibrato definito dall'utente per il messaggio in post-produzione in un ambiente calibrato.

- Guadagno e fase d'ingresso regolabili su tutti gli ingressi esterni e sulle uscite Altoparlante.
- Indicatori completi su ogni canale Control Room.
- Supporto fino a quattro Mandate Aux (Mandate Studio) per la creazione di cue mix dedicati ai musicisti. Ogni uscita Studio possiede il proprio cue mix.
- Possibilità di disabilitare la sezione Control Room quando si lavora con una soluzione di monitoraggio esterna o con una console.

Operazioni nella Control Room

Nei tradizionali studi analogici, la sezione control room della console era dotata del set di controlli più usato nell'intero studio.

La necessità di essere sempre in grado di selezionare le sorgenti di monitoraggio, regolare il volume dei monitor ed assegnare i vari cue mix ed altre sorgenti al sistema delle cuffie è la norma nella maggior parte delle sessioni di registrazione. Soddisfare le esigenze dei musicisti in sala di ripresa oltre che del produttore e dell'ingegnere è un impegno costante che richiede flessibilità e comodità di lavoro. La comunicazione tra ogni soggetto nel processo di produzione deve essere perfetta e non deve in alcun modo interferire con la creatività dei musicisti.

Il Mixer della Control Room di Cubase è stato studiato per soddisfare queste esigenze con soluzioni di grande flessibilità ancora più semplici e intuitive. L'ambiente di missaggio virtuale basato sul protocollo VST è la soluzione ideale per le varie necessità di una matrice control room. Con un mixer virtuale è possibile avere un alto grado di personalizzazione e impostazioni precise, oltre alla possibilità di richiamare completamente tali impostazioni in qualsiasi momento.

Configurare la Control Room

In Cubase le funzioni della Control Room si possono configurare in varie parti del programma:

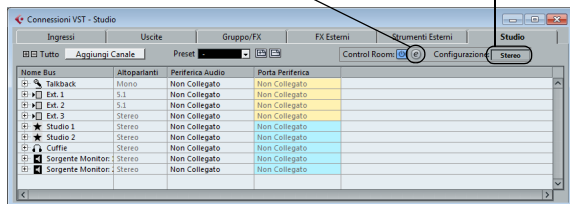
- Gli ingressi e le uscite hardware per i canali della Control Room sono definiti nella finestra Connessioni VST, pagina Studio. È qui possibile abilitare e disabilitare la Control Room.
- La Panoramica Control Room, offre una visione d'insieme complessiva dei canali Control Room e del flusso del segnale; essa può essere aperta tramite il menu Periferiche.

- Il Mixer della Control Room consente l'esecuzione di operazioni legate alle funzioni della Control Room stessa. Esso può essere aperto dalla toolbar della Finestra Progetto (sezione Pulsanti Finestre Media e Mixer), il menu Periferiche, o la pagina Studio nella finestra Connessioni VST.
- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Control Room) si trovano alcune impostazioni generali della Control Room.

Connessioni VST – pagina Studio

Nella pagina Studio della finestra Connessioni VST si possono configurare ingressi e uscite per il Mixer della Control Room. È anche possibile abilitare o disabilitare la Control Room e aprire il Mixer della Control Room. L'ampiezza del canale della Control Room viene visualizzata nel campo Configurazione che si trova nella parte in alto a destra della pagina. Per maggiori informazioni sulla finestra Connessioni VST, consultare il capitolo [“Connessioni VST”](#) a [pag. 25](#).

Fare clic qui per aprire il Mixer della Control Room. L'ampiezza del canale della Control Room



La pagina Studio della finestra Connessioni VST che mostra numerosi canali della Control Room

⇒ Di default, una volta installato Cubase si crea un canale Monitor stereo.

I canali della Control Room

Si possono creare diversi tipi di canale, ciascuno dei quali può definire un ingresso o un'uscita per il Mixer della Control Room. Quanti più canali si creano, tanto più il Mixer della Control Room si espande per visualizzare i controlli di ogni canale.

Di tutti i canali della Control Room, solo i canali Monitor possono condividere gli ingressi o le uscite hardware con un altro bus o canale, come definito nella finestra Connessioni VST (riferirsi a [“Aggiungere bus di ingresso e di uscita”](#) a [pag. 28](#)). Quando si creano delle connessioni per ciascun canale Monitor, le porte di quelle periferiche che

sono già state utilizzate per altri bus o canali vengono visualizzate in rosso nel menu a tendina Porta Periferica. Se si seleziona una porta contrassegnata in rosso, la connessione precedente di quella porta viene persa.

⇒ Per evitare confusione dovuta a connessioni di porte improvvisamente perse sulle altre pagine, potrebbe essere consigliabile impostare tutte le uscite su “Non Assegnato”, nella fase di configurazione della Control Room.

Monitor

Ciascun canale Monitor rappresenta una serie di uscite collegate agli altoparlanti monitor nella Control Room. Possono essere creati fino a quattro canali Monitor per i diversi set di altoparlanti all'interno di uno studio. Ciascun canale Monitor può essere impostato per una configurazione mono, stereo o surround fino a 6.0.

Il Mixer della Control Room consente di selezionare facilmente i diversi altoparlanti. Ogni set di Monitor può avere le proprie impostazioni downmix personalizzate, oltre alle regolazioni di livello e fase d'ingresso.

Cuffie

Il canale Cuffie è usato dall'ingegnere in sala regia per verificare i cue mix e come opzione alternativa d'ascolto del mix o degli ingressi esterni con un paio di cuffie. Inoltre, il canale Cuffie può essere usato per l'anteprima, riferirsi a [“Preferenze della Control Room”](#) a [pag. 186](#) (non è destinato ai cue mix che i musicisti utilizzano mentre registrano).

⚠ Il canale Cuffie è solo stereo.

Studio

I canali Studio servono per inviare i cue mix ai musicisti in sala di ripresa durante una registrazione; possiedono le funzioni talkback e click e possono monitorare il mix principale, gli ingressi esterni o un cue mix dedicato. Si possono creare fino a quattro canali Studio, che consentono quattro cue mix discreti per i musicisti.

Per esempio, se ci sono due amplificatori per le cuffie a disposizione dei musicisti, è possibile creare due canali Studio, uno per ogni mix in cuffia.

⚠ I canali Studio possono essere mono o stereo.

Ingressi esterni

Gli Ingressi Esterni sono usati per monitorare dispositivi esterni (lettori CD, registratori multitraccia o qualsiasi altra sorgente audio). Possono essere creati fino a sei ingressi esterni, con varie configurazioni, da mono a surround 6.0.

⇒ Se si selezionano degli ingressi esterni come sorgenti d'ingresso di un canale audio, è possibile registrarli. In questo caso, non c'è bisogno di assegnare le porte del dispositivo al canale di ingresso (riferirsi a ["Assegnazione"](#) a pag. 168).

Talkback

Il canale Talkback è un ingresso utilizzato per permettere la comunicazione tra la sala regia e i musicisti nella sala di ripresa. È disponibile un solo canale mono Talkback.

Il canale Talkback può essere assegnato a ciascun canale Studio con livelli variabili, in modo da ottimizzare le comunicazioni tra la sala regia ed i musicisti.

⇒ Inoltre, il Talkback è disponibile come eventuale sorgente d'ingresso per le tracce audio. Dall'ingresso Talkback si può registrare come da qualsiasi altro ingresso.

⚠ Gli insert sono disponibili sul canale Talkback e su tutti gli altri canali Control Room. Sul canale Talkback si può inserire un compressore/limiter per assicurare che dei livelli errati non disturbino i musicisti e che sia possibile una chiara comunicazione con tutti.

Creare un canale Control Room

Per creare un nuovo canale per la Control Room, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Studio della finestra Connessioni VST e fare clic sul pulsante **Aggiungi Canale**.

Compare un menu a tendina che elenca tutti i tipi di canali disponibili e quanti sono quelli disponibili per ciascun tipo.

⇒ Anziché fare clic sul pulsante **Aggiungi Canale**, è anche possibile selezionare un tipo di canale dal menu contestuale della pagina Studio.

2. Selezionare il tipo di canale che si desidera creare.

Per la maggior parte dei tipi di canale si apre una finestra di dialogo, che consente di scegliere la configurazione del canale (stereo, 5.1, ecc.).

Il nuovo canale viene visualizzato nella finestra Connessioni VST. per ciascun percorso audio deve essere selezionata una periferica audio. È possibile assegnare le porte delle periferiche ai canali nello stesso modo in cui si assegnano le connessioni VST.

⚠ Si noti che l'assegnazione delle porte per tutti i canali della Control Room, tranne che per i canali Monitor, sono esclusive; ciò significa che non è possibile assegnare la stessa porta di una periferica a un qualsiasi bus o canale della Control Room nello stesso tempo.

Assegnazione esclusiva dei canali Monitor

Anche se l'assegnazione delle porte ai canali della Control Room è generalmente esclusiva, potrebbe essere utile creare dei canali Monitor che condividono le porte della periferica tra loro, così come ingressi e uscite. Ciò è utile se si usano gli stessi altoparlanti sia come coppia stereo, sia come canali sinistro e destro di una configurazione surround. Il passaggio tra monitor che condividono le porte di una periferica avviene in maniera omogenea, ed è possibile eseguire qualsiasi downmix di audio multicanale in stereo, se necessario. Può essere attivo un solo set di monitor alla volta.

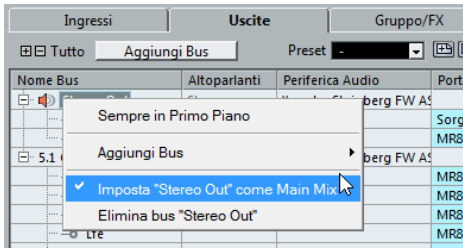
Se la propria situazione di lavoro non richiede che vengano assegnate le porte a più canali Monitor, si raccomanda di attivare l'opzione **"Porte della periferica esclusive per i canali monitor"** nella finestra di dialogo **Preferenze** (pagina VST–Control Room). In tal modo si è certi di non assegnare in maniera accidentale delle porte a ingressi/uscite e canali Monitor contemporaneamente.

⇒ Lo stato dell'opzione **"Porte della periferica esclusive per i canali monitor"** viene salvato insieme ai preset Control Room. Di conseguenza, se si richiama un preset, le impostazioni correnti nella finestra di dialogo **Preferenze** potrebbero venire sovrascritte.

Uscite – Main Mix

Perché la Control Room funzioni in maniera corretta, il Main Mix nella pagina Uscite deve essere assegnato al gruppo di uscite che contiene effettivamente il segnale del mix finale. Se si ha un solo bus di uscita, questo di default sarà il Main Mix.

Se è stato definito più di un bus di uscita, è possibile scegliere un altro bus come Main Mix, facendo clic-destro sul nome dell'uscita e selezionando "Imposta 'Uscita' come Main Mix". Il Main Mix è indicato da una piccola icona altoparlante a sinistra del nome.



Selezione di un bus di uscita come Main Mix nella finestra Connessioni VST.

Le uscite diverse dal Main Mix non sono inviate al Mixer della Control Room.

Abilitare il click sull'uscita

Ci possono essere situazioni in cui il click deve essere inviato sempre ad uno specifico bus di uscita, indipendentemente dalle impostazioni vere e proprie della Control Room (o anche quando la Control Room è disabilitata). In questi casi, abilitare il click sulle uscite specifiche usando la colonna Click nella pagina Uscite della finestra Connessioni VST.

Ingressi	Uscite	Gruppo/FX	FX Esterni
Tutto	Aggiungi Bus	Preset	
Nome Bus	Altoparlanti	Periferica Audio	Porta Periferica
Stereo	Stereo	ASIO DirectX Full Duplex	Click
↳ Sinistra			Speakers (High Definition)
↳ Destra			Speakers (High Definition)
5.1 Out	5.1	ASIO DirectX Full Duplex	Click
↳ Sinistra			Speakers (High Definition)
↳ Destra			Speakers (High Definition)
↳ Centro			Non Collegato
↳ Lfe			Non Collegato
↳ Surround Sinistro			Non Collegato
↳ Surround Destro			Non Collegato

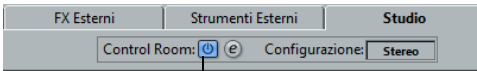
La pagina Uscite che visualizza il Main Mix e una seconda uscita surround abilitata per il click.

⚠ Il click si sente solo dalle uscite che sono assegnate a porte delle periferiche. Si noti che il click può anche essere assegnato alle porte delle periferiche usando le funzioni della Control Room.

⚠ Attenzione! Alcune interfacce audio consentono una gestione delle assegnazioni molto flessibile all'interno dell'hardware stesso. Alcune configurazioni delle assegnazioni possono causare sovraccarichi e danneggiare gli altoparlanti. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione dell'hardware audio.

Disabilitare la Control Room

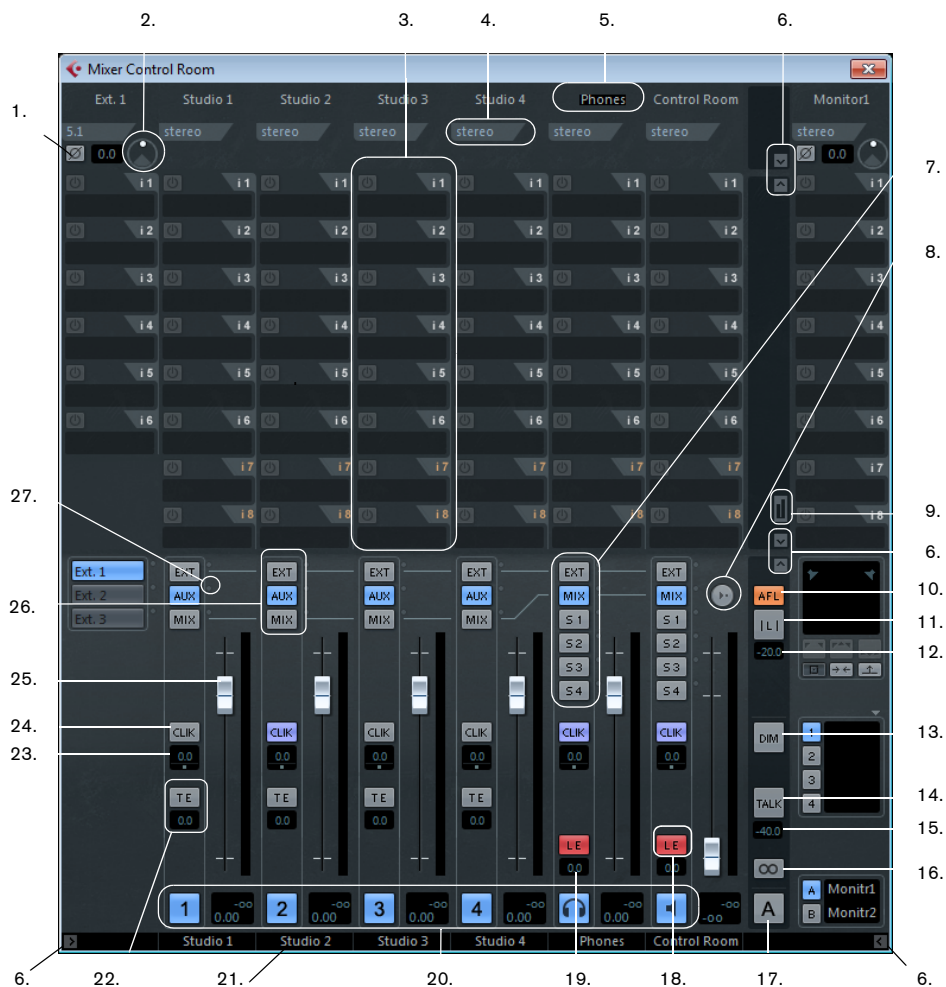
Una volta creati tutti i canali necessari alla configurazione dello studio, le funzioni Control Room sono pronte all'uso. Per usare Cubase senza le funzioni Control Room, è sufficiente disabilitare la Control Room, usando il pulsante On/Off nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Qualsiasi canale che è stato creato viene salvato e quando si abilita nuovamente la Control Room, quella configurazione viene ricaricata.



Fare clic qui per disabilitare la Control Room.

È possibile anche creare i preset per la configurazione della Control Room (come si fa per ingressi e uscite VST, riferirsi a "Preset" a pag. 29).

Il Mixer della Control Room



Nel Mixer della Control Room si può avere accesso a tutte le funzioni della Control Room. Esso è stato studiato per visualizzare informazioni e controlli solo per i canali definiti nella finestra di dialogo Connessioni VST. Per esempio, se non sono stati definiti dei canali Studio, essi non appaiono nel Mixer della Control Room. Per vedere tutti i possibili canali, usare quindi la Panoramica Control Room (riferirsi a ["La finestra Panoramica Control Room"](#) a pag. 190).

Il Mixer della Control Room dispone di numerosi controlli, alcuni dei quali simili a quelli del Mixer di Progetto, mentre altri sono esclusivi per le operazioni nella Control Room. Di seguito, viene descritto brevemente ciascun singolo controllo:

1. Fase d'ingresso

Ogni ingresso esterno e altoparlante Monitor sono dotati di un selettore Fase Ingresso per l'inversione della fase d'ingresso. Quando è acceso, tutti i percorsi audio nel canale hanno le relative fasi invertite.

2. Guadagno d'ingresso

Ogni ingresso esterno, uscita altoparlante Monitor e l'ingresso Talkback sono dotati di un controllo Guadagno Ingresso. Quando un ingresso esterno o un Monitor diventano attivi, vengono richiamate le impostazioni di Guadagno.

3. Insert dei canali

Ogni canale nel Mixer della Control Room dispone di insert. Per maggiori informazioni sugli insert nel Mixer Control Room, riferirsi a ["Configurare il Mixer della Control Room"](#) a pag. 184.

4. Configurazione dei canali

Visualizza la configurazione corrente dei percorsi audio nel canale, ades. Stereo, o 5.1.

5. Etichette dei canali

Visualizza il nome dei canali, come definito nella finestra Connessioni VST.

6. Controlli d'espansione

Ci sono molti pulsanti freccia che aprono e chiudono dei pannelli aggiuntivi nel Mixer della Control Room. Di default, i pannelli estesi sono nascosti. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Configurare il Mixer della Control Room"](#) a pag. 184.

7. Control Room e selettori di ingresso per le Cuffie

Questi pulsanti consentono di selezionare le sorgenti d'ingresso per i canali Control Room e Cuffie. Le scelte possibili sono Ingresso Esterno, Monitor Mix, o uno dei quattro canali Studio.

8. Pulsante Usa Livello Riferimento

Facendo clic su questo pulsante, il livello della Control Room è impostato al livello di riferimento stabilito nella finestra di dialogo Preferenze (ad esempio, un livello per ambienti di missaggio calibrati, come le fasi di doppiaggio dei film). Premere [Alt]/[Option] e fare clic su questo pulsante per regolare l'impostazione Livello Riferimento della finestra di dialogo Preferenze al livello corrente della Control Room.

9. Pulsante Mostra Indicatori/Insert

Questo pulsante permette di scegliere se visualizzare indicatori e insert nella vista estesa del Mixer.

10. Bus Ascolta AFL/PFL

Questo pulsante determina se il segnale di un canale abilitato all'ascolto viene assegnato al canale della Control Room dopo aver applicato le impostazioni dei fader e del pan (AFL) oppure prima (PFL) (riferirsi a ["Modalità Ascolta \(solo Cubase\)"](#) a pag. 160).

11. Ascolto Attivo/Disattiva Ascolto Globale

Quando è illuminato significa che uno o più canali nel Mixer di progetto sono abilitati all'ascolto. Facendo clic su questo pulsante, viene disattivata la funzione Ascolta per tutti i canali.

12. Livello Dim Ascolto

Questo controllo di guadagno regola il volume del Main Mix quando i canali si trovano in modalità Ascolta. Ciò consente di lasciare abilitati i canali all'ascolto insieme al Main Mix. Se l'opzione Livello Dim Ascolto è regolata a meno infinito, si sentiranno solamente i canali abilitati all'ascolto. Qualsiasi altra impostazione lascia il Main Mix ad un livello più basso.

13. Dim Segnale

Abbassa il livello della Control Room di una quantità definita con un preset (l'impostazione di default è -30dB). Ciò consente una rapida riduzione di volume nei monitor senza alterarne il livello corrente. Facendo clic nuovamente sul pulsante DIM, il livello dei monitor torna al valore precedente. Il valore di default può essere modificato, regolando l'impostazione "Volume Dim" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina VST-Control Room).

14. Attiva Talkback

Fare clic sul pulsante TALK per attivare il sistema Talkback, che consente la comunicazione tra la control room e i musicisti presenti nello studio. Ci sono due modalità operative: in modalità momentanea (momentary) si fa clic e si tiene premuto il pulsante Talk, mentre in modalità Latch (chiavistello) facendo clic una volta si attiva il Talkback fino a quando si preme di nuovo per disattivarlo.

15. Livello Talkback DIM

Quando è abilitato il Talkback, questo controllo permette di stabilire di quanto si riduce l'uscita di tutti i canali nel Mixer della Control Room. Ciò previene feedback indesiderati. Se il livello Talkback DIM è regolato a 0dB, non si ha alcuna variazione nei canali Control Room.

16. Ciclo Selezione Preset Downmix

La Control Room consente di definire quattro impostazioni di altoparlanti per il downmix, in modo da ascoltare l'audio con diverse configurazioni di altoparlanti. Facendo clic su questo pulsante, i quattro preset downmix vengono scorsi in ciclo. Appaiono varie icone che indicano il preset attivo.

17. Pulsante Selezione Monitor in Ciclo

Facendo clic su questo pulsante si cambia la selezione dei Monitor al set disponibile successivo. Quando cambiano i Monitor, cambiano anche i preset downmix, gli insert dei Monitor, i controlli Guadagno Ingresso e Fase Ingresso associati con quel set di Monitor.

18. Abilita l'ascolto per l'Uscita

Questa opzione attiva la funzione di ascolto dei bus per la Control Room o per l'uscita delle Cuffie. Se questo pulsante non è attivo, il bus Ascolta non è inviato al rispettivo canale.

19. Ascolta Livello Uscita

Questa regolazione di livello determina il volume dei segnali di ascolto dei bus quando vengono inviati alla Control Room o all'uscita delle Cuffie. Facendo clic sui numeri, appare un fader per la regolazione.

20. Pulsanti Attiva canale

Questi pulsanti attivano/disattivano l'uscita di ogni canale. Quando sono illuminati, il rispettivo canale è attivo.

21. Etichette dei canali

Queste etichette riflettono i nomi inseriti nella finestra Connessioni VST.

22. Talkback attivo verso Studio e valore di talkback

Affinché i segnali Talkback siano inviati a un canale Studio, il pulsante Talkback attivo verso Studio deve essere illuminato. Cliccandoci sopra lo si attiva o disattiva. Quando questa opzione non è attiva, il valore Talkback DIM non ha effetto su questa uscita.

Il valore sotto il pulsante controlla la quantità di segnale Talkback inviato all'uscita di ogni canale Studio.

23. Livello Metronomo e Pan

I controlli di Livello e di Pan determinano il modo in cui il Metronomo si sentirà in ciascun canale; essi sono indipendenti per ogni canale.

24. Attiva Click Metronomo

Determina se i segnali di click sono inviati ad ogni canale. Se illuminato, i segnali di click si sentono in quell'uscita.

25. Controllo Livello Canale

È il volume principale di ciascuna uscita Control Room. Questi fader non influenzano i livelli d'ingresso per la registrazione o il livello Main Mix per l'esportazione dei mixdown.

26. Selettore Ingressi Studio

Per i canali Studio, le opzioni d'ingresso sono: Ingresso Esterno, Aux (dalle Mandate Studio) o Monitor Mix.

27. Indicatori Presenza Segnale

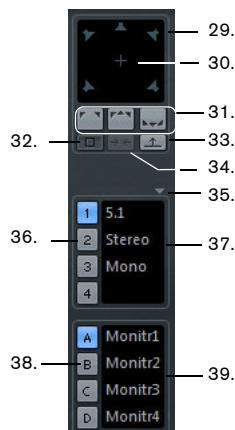
Nella finestra di dialogo Preferenze, si trova un'opzione che consente di visualizzare questi Indicatori Presenza Segnale come sostituti per gli indicatori di livello completi.



28.

28. Selettore Ingresso Esterno

Sono disponibili fino a sei ingressi esterni. Questi pulsanti determinano l'ingresso esterno correntemente utilizzato; i nomi degli ingressi esterni vengono visualizzati qui, esattamente come erano stati inseriti nella finestra Connessioni VST.



I controlli Monitor nel Mixer della Control Room

29. Solo dei singoli altoparlanti

Ogni icona altoparlante è un pulsante Solo del rispettivo canale. Uno [Shift]-clic su un altoparlante mette in Solo tutti gli altoparlanti di quella fila (frontale o posteriore). Un [Ctrl]/[Command]-clic su un altoparlante già in Solo silenzia quell'altoparlante e mette in Solo tutti gli altri canali. Usare i pulsanti Solo degli altoparlanti per testare il proprio sistema di altoparlanti multicanale, e per accertarsi che i canali corretti siano inviati a ciascun altoparlante.

30. Solo LFE

L'icona "+" mette in Solo il canale LFE.

31. Solo canali Sinistro e Destro/Frontale/Posteriore

Questi pulsanti mettono in Solo i canali sinistro e destro, i canali frontali, o i canali posteriori (da sinistra a destra).

32. Elimina Altoparlante Solo

Questo pulsante disattiva lo stato di solo per tutti gli altoparlanti, riportandoli alla riproduzione normale.

33. Ascolto canali Posteriori sui monitor Frontali

Questo pulsante mette in Solo i canali posteriori e li invia agli altoparlanti frontali.

34. Ascolto dei canali in Solo sui monitor Centrali

Attivando questo pulsante, tutti gli altoparlanti in Solo si sentono nel canale centrale (se ce n'è uno nella configurazione), altrimenti (come nel caso di una configurazione in stereo) il canale in Solo si sente in maniera uguale negli altoparlanti sinistro e destro.

35. Apri Impostazioni MixConvert

Facendo clic su questa pagina, si apre il plug-in MixConvert, usato per eseguire il downmix di segnali multicanale per il monitoraggio. Con questo plug-in è possibile modificare le impostazioni di ogni preset downmix. Si noti che si può anche fare doppio-clic nel centro dell'area solo dell'altoparlante, per aprire il plug-in MixConvert.

36. Selezione Preset Downmix

Con questi pulsanti è possibile selezionare il preset downmix per il Monitor corrente. La configurazione automatica delle impostazioni downmix segue un percorso logico. Per esempio, se è stato definito un set di monitor 5.1 ed un altro set di monitor stereo, Cubase crea un preset downmix da 5.1 a stereo ed un altro downmix a mono.

37. Etichette Downmix

Quest'area visualizza i nomi dei quattro preset downmix. È possibile fare clic su un nome per modificarlo. Compare un "?" quando per quel downmix non è stato definito un preset.

38. Selezione Monitor

Con questi pulsanti è possibile selezionare il set di Monitor corrente. Ciascun Monitor possiede le proprie impostazioni, inclusi i Preset downmix, le funzioni Abilita Solo, insert, Guadagno Ingresso e Fase Ingresso. Queste impostazioni sono richiamate automaticamente quando viene selezionato un Monitor.

39. Etichette Monitor

Quest'area visualizza fino a quattro Monitor. I nomi vengono inseriti nella finestra Connessioni VST, nel momento in cui viene definito un canale Monitor.

Configurare il Mixer della Control Room

Per poter visualizzare più controlli nel Mixer della Control Room, fare clic sulle piccole frecce negli angoli in basso a sinistra e destra per aprire o chiudere i controlli altoparlante estesi a destra ("Mostra Striscia Destra") e quelli per i canali degli Ingressi Esterni e Talkback a sinistra ("Mostra Striscia sinistra").

La freccia nell'angolo superiore destro del Mixer Control Room estende il Mixer in senso verticale in modo da visualizzare gli indicatori di livello e gli insert ("Mostra Vista Estesa"). Sopra il display insert e indicatori appare una seconda freccia. L'estensione del Mixer tramite questa freccia, fa comparire i controlli Guadagno Ingresso e Fase Ingresso, la configurazione del canale e il nome di ciascun canale ("Mostra Vista Assegnazioni"). Ciascun pannello può essere chiuso facendo clic sulla freccia verso il basso corrispondente.

I vari pannelli nel Mixer della Control Room sono gestiti come quelli nel Mixer di progetto (riferirsi a ["Configurare il Mixer"](#) a pag. 153).

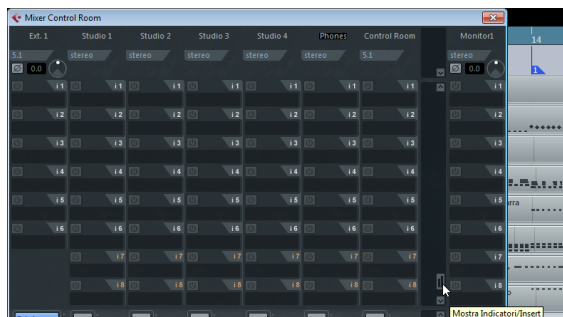
⚠ Si può anche usare il sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer della Control Room per visualizzare /nascondere i vari pannelli (come nel Mixer di progetto).

Insert e indicatori di livello della Control Room

Nella vista estesa del Mixer Control Room, sono visibili gli indicatori di livello. Questi funzionano nello stesso modo di quelli presenti nel Mixer di progetto.

Facendo clic sul pulsante Mostra Indicatori/Insert a destra del display degli indicatori, la vista cambia in modo da visualizzare gli insert al posto degli indicatori. In alternativa, essi possono essere visualizzati anche disattivando l'opzione Mostra Indicatori nel sotto-menu Finestra del menu contestuale nel Mixer della Control Room.

Ciascun canale Control Room dispone di sei insert pre-fader e due post-fader. I canali di ingresso esterni possiedono solamente sei insert pre-fader mentre i canali Monitor dispongono di otto insert (post fader Control Room).



Per non visualizzare gli indicatori completi ma avere comunque un'indicazione di presenza del segnale, attivare l'opzione "Indicatori Presenza Segnale" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST–Control Room). Questi verranno visualizzati di fianco ai pulsanti di selezione dell'ingresso e indicheranno la presenza del segnale per tutti gli ingressi.



Canali del Mixer Control Room con Indicatori Presenza Segnale attivi

Insert per gli ingressi esterni

Ciascun canale ingresso esterno possiede un proprio set di sei insert. Facendo clic sul pulsante a fianco del nome di un ingresso esterno a sinistra della finestra Mixer, gli insert associati a quel canale vengono visualizzati nella vista estesa.

Insert per il canale Talkback

Il canale Talkback dispone di un set separato di otto insert. Per poterli visualizzare e modificare, l'opzione Talkback deve essere abilitata tramite il pulsante TALK situato nella sezione in basso a destra del Mixer Control Room. Fare clic una volta sul pulsante TALK per attivare il sistema Talkback. Gli insert per gli ingressi esterni vengono ora sostituiti dagli insert Talkback. Una volta che l'opzione Talkback viene disabilitata, la vista torna agli insert degli ingressi esterni.

⚠ Gli insert del canale Talkback sono facilmente identificabili poiché sei sono pre-fader e due post-fader, mentre gli ingressi esterni hanno solo sei insert pre-fader. Se il Mixer Control Room è completamente espanso, il nome visualizzato in cima al Mixer riflette il canale visibile in quel momento nel pannello esteso.

Insert Monitor

Ciascun canale Monitor dispone di un set di otto insert, tutti post fader Control Room. Gli insert Monitor sono più utili per la decodifica surround o il brickwall limiting, per preservare degli altoparlanti particolarmente sensibili.

Il Main Mix e i canali Control Room

La configurazione canale del Main Mix determina la configurazione canale del canale della Control Room. Passando da un progetto che possiede un Main Mix stereo a uno con un Main Mix 5.1, la configurazione del canale Control Room nel Mixer della Control Room cambia da stereo a 5.1.

La configurazione della Control Room determina anche il layout del pannello Altoparlante Solo. Se il canale è stereo, il pannello Altoparlante Solo conterrà solamente un altoparlante destro e uno sinistro.

Qualsiasi ingresso esterno che possiede più canali del Main Mix non si sentirà in maniera corretta quando viene inviato al canale Control Room. Si sentiranno solo i canali disponibili.

⇒ Se un ingresso esterno 5.1 è assegnato ad un canale Control Room stereo, si sentono solo i canali sinistro e destro, anche se è selezionato un Monitor 5.1. A un canale Control Room stereo possono essere assegnati solo due canali.

Impostazioni consigliate

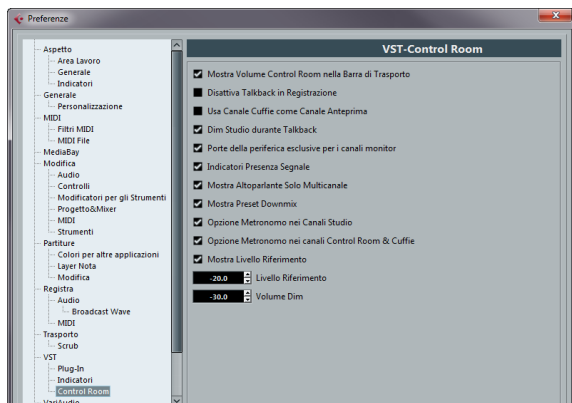
Con la grande versatilità offerta dalla Control Room può anche capitare di fare un po' di confusione quando la si configura per la prima volta. Ecco alcuni consigli utili per la configurazione della Control Room per la registrazione e il missaggio.

- Se non si ha a disposizione un dispositivo di registrazione master, ma si usa solo la funzione Esporta Mixdown per creare i file dei mix finali, impostare l'uscita Main Mix su "Non Assegnato". In questo modo si eliminano molti errori di confusione e funzionamenti imprevisti dovuti al fatto che uscite e Monitor della Control Room condividono le stesse uscite hardware. Il Main Mix è assegnato automaticamente al canale Control Room, perciò si evitano questi tipi di problemi.
- Creare un Monitor stereo per familiarizzare con i controlli di livello della Control Room, le impostazioni DIM, il bus Ascolta e altre funzioni di monitoraggio. Una volta appreso il funzionamento di alcune di queste funzioni, creare i Monitor aggiuntivi per ciascun set d'altoparlanti che si vuole impiegare.
- Usare gli insert sui canali Monitor per la decodifica surround e per i plug-in di gestione dei bassi (tra le altre cose).

- Usare gli insert sul canale Control Room per i plug-in di controllo dei livelli e di analisi spettrale. Tutti i canali in Solo (incluso il bus Ascolta) passano nel canale Control Room consentendo l'analisi dei singoli suoni.
- Un limiter di tipo brickwall nell'ultimo insert del canale Control Room può prevenire sovraccarichi accidentali e danni ai sistemi d'altoparlanti.
- Usare gli insert del canale Talkback per controllare le dinamiche del microfono talkback. Si protegge così l'udito dei musicisti e si è sicuri che chiunque possa essere sentito dal microfono talkback.
- Usare i controlli di guadagno sugli ingressi esterni per bilanciare il livello di lettori CD ed altre sorgenti con il livello Main Mix per un confronto A/B.
- Usare i controlli di guadagno su ciascun Monitor per equilibrare il livello di tutti i sistemi di monitoraggio, in modo che passando da un set d'altoparlanti all'altro il volume sia uniforme.
- Usare il livello calibrato della Control Room per il missaggio per film o DVD. Regolare questo livello al volume più opportuno negli altoparlanti, in base allo standard di missaggio da eseguire.

Preferenze della Control Room

Il Mixer della Control Room presenta varie preferenze, disponibili nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Control Room).



La maggior parte di esse riguarda le opzioni visibili nel Mixer della Control Room. Ciò consente di personalizzare il layout del Mixer e avere visibili solamente i controlli che vengono usati più di frequente.

Le altre preferenze hanno le seguenti funzionalità:

- **Mostra Volume Control Room nella barra di trasporto**
Questa opzione fa in modo che i fader di dimensione ridotta che si trovano sul lato destro della barra di trasporto controllino il livello della Control Room. Se questa opzione non è attiva (o la Control Room è disabilitata) il fader regola il livello del bus Main Mix.
- **Disattiva Talkback in Registrazione**
Questa opzione disattiva il canale Talkback quando il trasporto entra in modalità registrazione. È consigliabile impostare l'opzione Livello Dim per il Talkback su 0dB quando si usa questa funzione, in modo da non modificare radicalmente il livello del mix in fase di punch-in e punch-out in registrazione.
- **Usa Canale Cuffie come Canale Anteprema**
Se attiva, l'uscita Cuffie viene usata per le opzioni di Anteprema, come ad esempio anteprema sulle operazioni di importazione, scrub, anteprema dei processi offline e determinate operazioni nell'Editor dei Campioni. Si noti che quando per l'Anteprema si usa l'uscita cuffie, il canale Control Room non invia più in uscita l'audio in Anteprema.
- **Dim Studio durante Talkback**
Quando questa opzione è attiva, il mix di prova ascoltato in uno Studio verrà ridotto (del quantitativo impostato nel campo Livello Dim per il Talkback, che si trova sotto il pulsante TALK) per il lasso di tempo in cui viene usato il canale Talkback. Disabilitando questa opzione il livello del cue mix (mix di prova) durante il Talkback rimane lo stesso.
- **Porte della periferica esclusive per i canali monitor**
Se attiva, l'assegnazione delle porte per i canali Monitor è esclusiva, riferirsi a ["Assegnazione esclusiva dei canali Monitor"](#) a pag. 179.
- **Livello Riferimento**
Determina il livello della Control Room utilizzato quando è attivo il pulsante Livello Riferimento.
- **Volume Dim**
È l'entità di riduzione del guadagno applicato al canale della Control Room quando è attivo il pulsante DIM.

Studio e Mandate Studio

Le Mandate Studio sono visualizzate nel Mixer di progetto di Cubase e nell'Inspector. Ciascuna Mandata Studio è destinata alla creazione di cue mix che i musicisti ascoltano durante la registrazione. In pratica, le Mandate Studio sono mandate stereo ausiliarie che nel Mixer della Control Room sono assegnate alle uscite Studio. Sono disponibili fino a quattro Mandate Studio.

Configurare le Mandate Studio

Le Mandate Studio sono disponibili solamente quando nella finestra Connessioni VST è stato creato un canale Studio, altrimenti restano sfumati in grigio. Per ciascun canale Studio definito nella finestra Connessioni VST, ogni canale nel Mixer di progetto possiede una Mandata Aux aggiuntiva con livello, pan e selettore pre/post fader. Questa Mandata Aux viene utilizzata per creare un mix che il musicista può ascoltare in fase di registrazione.

- Nel Mixer di progetto si accede alle Mandate Studio selezionando l'opzione Mandate Studio dal menu a tendina delle Opzioni di Visualizzazione di ogni canale o facendo clic sull'icona stella ("Mostra Mandate Studio") nel pannello comune del Mixer esteso di progetto.



Mandate Studio nel Mixer di progetto

- Nell'Inspector si trova la pagina Mandate Studio che visualizza tutte le Mandate Studio per la traccia selezionata. Si noti che di default non sono disponibili tutte le sezioni dell'Inspector. Per mostrare/nascondere una sezione, fare clic-destro su una delle sezioni e selezionare/deselezionare l'opzione corrispondente dal menu contestuale.



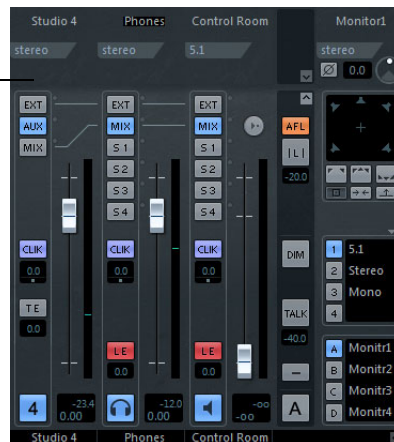
Pagina Mandate Studio nell'Inspector

Ogni Studio può avere un nome unico, in modo che si capisca per cosa è usato. Per esempio, i quattro Studio si possono chiamare, come segue:

- Mix Cantante
- Mix Chitarrista
- Mix Bassista
- Mix Batterista

Il nome di ogni Studio è visualizzato nel Mixer della Control Room. Per sentire il mix delle Mandate Studio sull'uscita Studio, il selettore d'ingresso di ogni canale Studio deve essere impostato su "Aux".

Un canale Studio nel Mixer della Control Room con l'ingresso impostato su Aux.



Configurare un cue mix Studio (mix di prova)

Le Mandate Studio sono molto flessibili. Ci sono diversi modi per creare un cue mix per ogni Studio in modo molto semplice e rapido. Semplici mix e mix discreti più complessi sono facilmente realizzabili con le Mandate Studio.

Usare impostazioni di fader e pan del Mixer di progetto

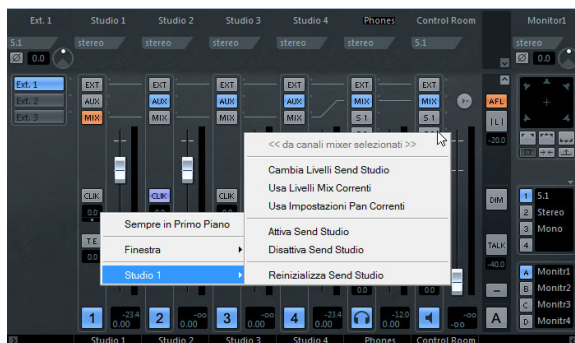
Si può creare un cue mix usando i livelli dei fader e di pan già usati nel Mixer di progetto e poi modificarli in modo che soddisfino le esigenze dei singoli musicisti. Si può fare ciò in ogni momento, con qualsiasi canale singolo o gruppo di canali.

Per copiare le informazioni relative fader e pan dal Mixer principale, procedere come segue:

1. Nel Mixer di progetto selezionare tutti i canali dai quali copiare le impostazioni.

Le operazioni che seguono influenzano solo i canali selezionati.

2. Nel Mixer Control Room, fare clic-destro in qualsiasi punto di una striscia di un canale Studio, per aprire il menu contestuale che ha il nome dello Studio come sotto-menu. Questo sotto-menu include tutte le funzioni relative alle Mandate Studio di quel canale Studio. Aprendo il menu contestuale fuori dalla striscia di un canale Studio, il sotto-menu sarà riferito a tutte le Mandate Studio.



Menu contestuale del Mixer Control Room

3. Scegliere l'opzione "Usa Livelli Mix Correnti" per copiare i livelli dei fader nelle tracce selezionate nelle Mandate Studio.

Questa opzione imposta tutti i livelli delle Mandate Studio per le tracce selezionate, sullo stesso livello del fader nel canale principale. In tal modo cambia inoltre la condizione delle Mandate Studio in pre-fader, in modo che le variazioni del Main Mix no le influenzino.

4. Scegliere l'opzione "Usa Impostazioni Pan Correnti" per copiare le informazioni relative al pan dal Main Mix alle Mandate Studio nelle tracce selezionate.

Le Mandate Studio sono mono o stereo. Se la Mandata è mono, l'impostazione pan viene copiata ugualmente; tuttavia, l'uscita della Mandata Studio sarà la somma dei canali sinistro e destro.

5. Selezionare l'opzione "Attiva Mandata Studio" per attivare le Mandate sui canali selezionati.

Di default, le Mandate Studio non sono abilitate, nemmeno se sono copiate le informazioni di livello e pan. Per poter ascoltare il cue mix Studio è necessario abilitarli.

Copiando le informazioni di livello e pan dal Main Mix alle Mandate Studio, si può avere subito un equilibrio approssimativo. In seguito, può essere necessario ritoccare i valori di livello e pan su ciascuna Mandata Studio del canale per modificare il mix in modo che soddisfi le esigenze del musicista; ciò può significare un aumento di volume da parte musicista stesso.

Regolare il livello generale delle Mandate Studio

Nel Main Mix i livelli sono spesso ottimizzati per avere il livello più alto possibile del segnale prima del clipping. Tuttavia, quando si realizzano certi mix, può capitare che nelle Mandate Studio non ci sia abbastanza margine di volume disponibile per alzare i canali senza introdurre il clipping.

Fortunatamente, le Mandate Studio possiedono un'opzione che consente di regolare più livelli di mandata nello stesso momento, in modo da mantenere omogeneo il volume generale mentre lo si abbassa per far spazio ai segnali individuali.

Una volta creato un mix Mandate Studio, per regolare i livelli relativi procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da modificare.
Solo ai canali selezionati sono applicati i comandi del menu contestuale.
2. Fare clic-destro in una zona qualsiasi della striscia di un canale Studio nel Mixer della Control Room per aprire il menu contestuale di quel canale Studio.
Si può anche usare il menu contestuale fuori dalla striscia di un canale Studio per regolare tutte le quattro Mandate Studio dei canali selezionati contemporaneamente.

3. Scegliere l'opzione "Modifica Livelli delle Mandate Studio" dal sotto-menu Studio.

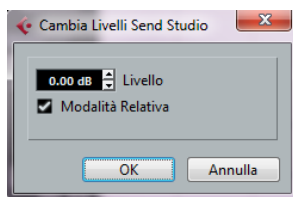
Si apre una finestra di guadagno con un box di spunta chiamato "Modalità Relativa". Assicurarsi che sia inserita la spunta se si vogliono regolare livelli già esistenti.

4. Usare i pulsanti freccia su e giù o fare clic sul campo dati numerico per visualizzare un fader a scomparsa e modificare il guadagno, se necessario.

Il livello di tutte le Mandate Studio selezionate viene modificato, della quantità indicata qui. Per esempio, se il valore indicato è -3dB, il livello di ogni Mandata Studio si riduce di 3dB.

5. Fare clic su OK per modificare il livello.

È possibile osservare queste variazioni mentre vengono effettuate, se il Mixer di progetto è aperto e la vista estesa mostra le Mandate Studio.



- ⚠ Disattivando l'opzione Modalità Relativa, tutte le Mandate Studio sono impostate sullo stesso livello assoluto. Con la finestra di dialogo ancora aperta, si può inserire di nuovo la spunta nel box Modalità Relativa e ricaricare i livelli relativi precedenti. Solo facendo clic su OK i valori dei livelli diventano permanenti. Facendo clic su Cancella, tutti i livelli delle mandate tornano ai rispettivi valori precedenti.

Usare le Mandate Studio dalle uscite

Ogni uscita VST possiede delle Mandate Studio. Le Mandate Studio dall'uscita Main Mix possono essere utilizzate per assegnare subito il Main Mix all'uscita Studio.

Qualsiasi modifica di livello effettuata sul mix principale si riflette nel segnale inviato dalle Mandate Studio. Impostando un livello inferiore a 0dB si lascia un margine per i segnali individuali all'uscita del canale Studio.

Mandate Studio Post-Fader

È possibile anche usare le Mandate Studio come mandate aux post-fader. Si tratta di un altro modo con cui il cue mix segue le modifiche eseguite nel Main Mix. In questi casi la funzione Reset è molto utile.

Per riportare le Mandate Studio al livello post-fader di default pari a -6dB, procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da reinizializzare.

I comandi relativi alle Mandate Studio funzionano solo sui canali selezionati.

2. Nella striscia di canale Studio, fare clic-destro per aprire il menu contestuale, quindi selezionare il comando "Reinizializza Mandate Studio" dal sotto-menu Studio.

Aprendo il menu contestuale da altre zone del Mixer Control Room oltre alle strisce di canale Studio, i comandi del menu contestuale sono applicati a tutti i canali Studio nello stesso momento.

3. Scegliendo l'opzione "Reinizializza Mandate Studio" si cambia il livello della mandata di tutti i canali selezionati impostandolo a -6dB, e si imposta su post-fader la sorgente del segnale.

Il livello di -6dB è stato scelto per consentire un certo margine di livello per i segnali individuali alle uscite Studio.

Una volta che tutte le Mandate Studio sono state impostate a -6dB post-fader, tutte le modifiche al Main Mix vanno a modificare anche il mix Studio. Per i canali individuali, basta alzare il livello su quel canale o perfino impostare il segnale in pre-fader per avere un controllo totale.

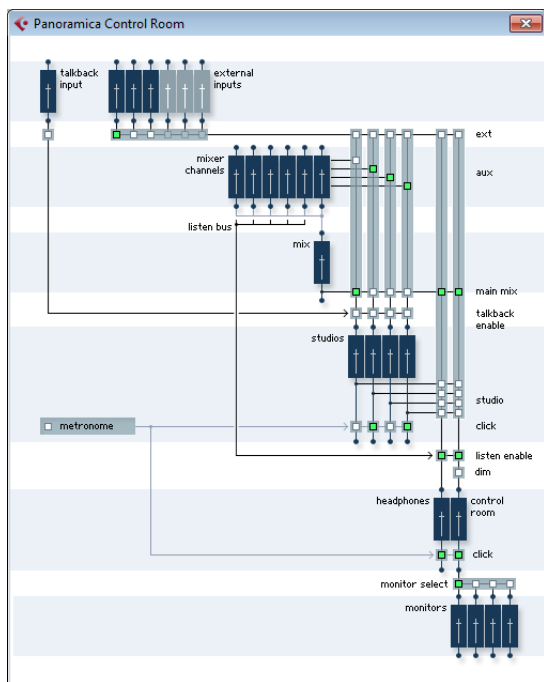
Riassunto dei cue mix delle Mandate Studio

Utilizzando varie combinazioni delle tecniche descritte in precedenza è possibile creare in breve tempo completi cue mix discreti per i musicisti. Le modifiche a questi mix si possono eseguire nel Mixer di progetto o nell'Inspector, consentendo la massima accessibilità per rapide correzioni.

Per familiarizzare con il funzionamento delle Mandate Studio, aprire il Mixer esteso del progetto e impostare la vista Mandate Studio. Seguire gli esempi descritti in precedenza e osservare come le Mandate Studio reagiscono ai vari comandi. Ciò aiuta a comprenderne il funzionamento e migliora la produttività del lavoro durante le sessioni di registrazione.

La finestra Panoramica Control Room

La finestra Panoramica Control Room si apre dal menu Periferiche e visualizza la configurazione corrente della Control Room. La finestra mostra tutti i canali possibili, con quelli attivi evidenziati (una volta creati nella finestra Connessioni VST). I canali non definiti nella finestra Connessioni VST sono sfumati in grigio.



La finestra Panoramica Control Room consente di visualizzare il flusso del segnale nel Mixer della Control Room. Tutte le funzioni di assegnazione nel Mixer della Control Room sono duplicate nella finestra Panoramica Control Room.

Aprire le finestre Mixer Control Room e Panoramica Control Room, una accanto all'altra. Agendo sui controlli nel Mixer si vedranno i vari quadratini di tonalità pallida illuminarsi nella finestra Panoramica Control Room, a indicare le variazioni nel percorso del segnale. Si può anche fare clic sui quadratini nella finestra Panoramica Control Room ed osservare i controlli del Mixer riflettere le variazioni nel percorso del segnale.

Monitoraggio diretto e latenza

Le funzioni della Control Room e delle Mandate Studio utilizzano le risorse di processo interne del computer host per tutti i processi e le assegnazioni: ciò significa che sono soggette alla latenza introdotta dal computer.

Registrando molti musicisti insieme è necessario avere un sistema in grado di lavorare a valori molto bassi dei buffer ASIO, per trarre pieno vantaggio dalle funzioni delle Mandate Studio.

Le Mandate Studio non sono in grado di controllare le funzioni di Monitoraggio Diretto delle varie interfacce audio. Quindi, a meno che la latenza interna del sistema sia molto bassa (128 sample o meno), il monitoraggio delle tracce abilitate alla registrazione attraverso le Mandate Studio presenta un certo ritardo che può disturbare i musicisti nel corso della registrazione.

Nel caso in cui la latenza interna sia troppo alta per il monitoraggio in registrazione, si consiglia di usare le Mandate Studio per il monitoraggio delle tracce già registrate ed usare il normale Monitoraggio Diretto per le tracce in registrazione.

Presentazione

Cubase viene fornito con una notevole varietà di effetti plug-in inclusi. Questo capitolo contiene dettagli generali su come assegnare, usare e organizzare gli effetti plug-in. Gli effetti e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato “Riferimento dei Plug-in”.

⚠ Questo capitolo descrive gli effetti audio, cioè quegli effetti usati per processare i canali audio, gruppo, VST Instrument e ReWire.

Panoramica

Gli effetti audio possono essere usati in Cubase come segue:

- Come effetti in insert.

Un effetto in insert viene inserito nella catena del segnale di un canale audio, che significa che l'intero segnale del canale passa attraverso l'effetto. Questo rende gli insert adatti per quegli effetti per i quali non si desidera missare il segnale originale ed effettato (dry e wet), come ad esempio effetti di distorsione, filtri o altri effetti che vanno a modificare le caratteristiche tonali o dinamiche del suono. È possibile avere fino a otto diversi effetti in insert per canale (lo stesso vale per i bus di ingresso e uscita – per registrazioni con, rispettivamente, effetti ed effetti master).

- Come effetti in mandata

Ciascun canale audio possiede otto mandate (chiamate spesso anche Send) per gli effetti, ciascuna delle quali può essere liberamente assegnata a un effetto (o ad una catena di effetti). Gli effetti in mandata sono pratici per due motivi: è possibile controllare il bilanciamento tra il suono originale (diretto) e il suono processato, in maniera individuale per ciascun canale usando le mandate, e più canali differenti possono usare lo stesso effetto in mandata. In Cubase, gli effetti in mandata sono gestiti mediante le tracce canale FX.

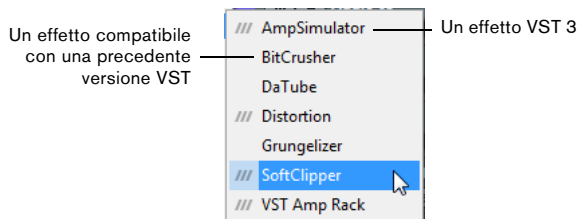
- Usando il processamento offline (solo Cubase).

È possibile applicare gli effetti direttamente a eventi audio individuali – ciò è descritto nel capitolo “[Processamento e funzioni audio](#)” a pag. 251.

I VST 3

Lo standard VST 3 per i plug-in, offre numerose migliorie rispetto al precedente standard VST 2, mantenendo al contempo la piena compatibilità retroattiva.

Nel programma, gli effetti compatibili con le versioni VST precedenti sono facilmente riconoscibili:



Cubase è in grado di gestire i plug-in sviluppati in origine per diverse piattaforme: è possibile usare un plug-in a 32 bit con la versione a 64 bit di Cubase in Windows 7 a 64 bit e Mac OS X 10.6.

Poiché l'utilizzo di plug-in a 32 bit su computer a 64 bit influenza le performance del computer, questi verranno evidenziati tramite un'icona nei menu dei plug-in.

⇒ Questa funzionalità è stata implementata in modo da consentire di caricare vecchi progetti con inclusi i relativi plug-in originali, nei computer attuali. Tuttavia, i plug-in necessiteranno di maggiore potenza della CPU, rispetto a quanto avveniva nelle loro piattaforme native. Si raccomanda tuttavia di utilizzare le versioni a 64 bit di tali plug-in o instrument, una volta resi disponibili.

Smart plug-in processing

Lo standard VST3 offre una funzione detta “smart plug-in processing” (letteralmente processing intelligente), grazie alla quale il processamento di un plug-in può essere disinserto se non è presente un segnale. In questo modo è possibile ridurre notevolmente il carico della CPU, consentendo in questo modo l'utilizzo di un numero maggiore di effetti.

È possibile fare ciò, attivando l'opzione “Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST – Plug-in).

Quando questa opzione è attiva, i plug-in VST 3 non consumano risorse della CPU su passaggi silenziosi, cioè quando attraverso di essi non passano segnali audio.

Fare comunque attenzione, poiché in questo modo c'è il rischio di caricare un numero eccessivo di plug-in in fase di Stop, rispetto al numero di plug-in che il sistema è effettivamente in grado di gestire in riproduzione. Per questo motivo, si consiglia di individuare il passaggio con il maggior numero di eventi riprodotti simultaneamente ed eseguire un test, in modo da accertarsi che il proprio sistema sia in grado di possedere le risorse necessarie alla gestione dei plug-in.

⇒ Attivando questa opzione, è possibile incrementare notevolmente le prestazioni del proprio sistema in qualche progetto, ma aumentano anche le probabilità che il progetto possa non essere in grado di gestire adeguatamente la riproduzione su tutte le posizioni timecode del progetto.

Ingressi Side-Chain

Numerosi effetti VST3 possiedono ingressi side-chain. Ciò significa che l'operato dell'effetto può essere controllato tramite segnali esterni assegnati all'ingresso side-chain. Il processing dell'effetto viene comunque applicato al segnale audio principale, riferirsi a ["Usare l'ingresso side-chain"](#) a pag. 203.

Compensazione del ritardo dei plug-in

Un effetto plug-in potrebbe possedere un ritardo o una latenza intrinseci. Ciò significa che passa un certo lasso di tempo prima che il plug-in processi l'audio che passa al suo interno – come risultato, l'audio in uscita subisce un lieve ritardo. Ciò si verifica in particolare per processori di dinamica che possiedono funzionalità "look-ahead".

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Tutti i ritardi dei plug-in vengono compensati, mantenendo in questo modo una perfetta sincronizzazione per tutti i canali audio.

Normalmente, non è necessario modificare alcuna impostazione per questa funzione. Tuttavia, i plug-in VST3 di dinamica con funzionalità "look-ahead", sono dotati di un pulsante "Live", che consente di disabilitare il look-ahead in modo da ridurre al minimo la latenza, nel caso in cui debbano essere utilizzati per registrazioni in tempo reale.

È anche possibile forzare la compensazione del ritardo, una funzione molto utile per evitare problemi di latenza nelle registrazioni audio o mentre si suona un VST Instrument in tempo reale, riferirsi a ["Forzare Compensazione Ritardo"](#) a pag. 222.

Tempo sync

I plug-in possono ricevere informazioni di sincronizzazione e di tempo dall'applicazione host (in questo caso Cubase). Generalmente, questa funzione viene usata per sincronizzare alcuni parametri dei plug-in (come ad esempio valori di modulazione o tempi dei delay) al tempo del progetto.

- Questa informazione viene automaticamente fornita a qualsiasi plug-in VST (2.0 o successivo) che "la richiede". Non è necessario regolare alcuna impostazione per questa funzione.

- Il tempo sync viene regolato specificando un valore nota di base.

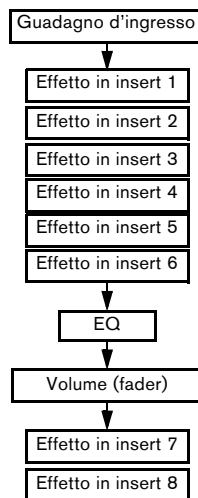
È possibile usare valori nota lineari, terzine o col punto (1/1 – 1/32).

Riferirsi al documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in" per dettagli relativi agli effetti inclusi.

Effetti in insert

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in insert sono appunto "inseriti" nel percorso del segnale audio – ciò significa che i dati del canale audio verranno fatti passare attraverso l'effetto. È possibile aggiungere fino a otto diversi effetti in insert in maniera indipendente per ciascun canale relativo all'audio (tracce audio, tracce canale gruppo, tracce canale FX, canali VST Instrument o canali ReWire) o bus di uscita. Il segnale passa attraverso l'effetto in serie, dall'alto verso il basso, secondo il percorso di segnale mostrato qui sotto:



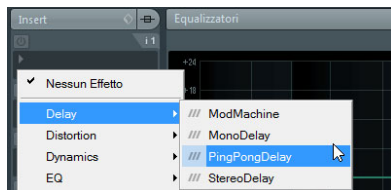
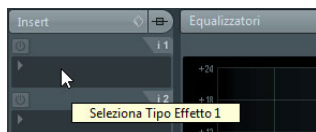
Come si può osservare, gli ultimi due slot di insert (per tutti i canali) sono post-EQ e post-fader. Gli slot post-fader sono più adatti per l'inserimento degli effetti in situazioni in cui non si desidera che il livello venga modificato dopo l'effetto, come ad esempio nel caso di effetti di dithering (riferirsi a [“Dithering”](#) a pag. 197) e maximizer – entrambi usati generalmente come effetti in insert per bus di uscita.

⇒ L'applicazione di numerosi effetti su molti canali potrebbe rendere la situazione non essere gestibile dalla propria CPU! Se si desidera utilizzare lo stesso effetto con le stesse impostazioni su più canali, potrebbe essere più conveniente impostare un canale gruppo e applicare l'effetto una volta sola, come singolo insert per quel gruppo. Utilizzare la finestra Performance VST per tenere d'occhio il carico sulla CPU.

Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert

Le impostazioni per gli effetti in insert sono disponibili nel Mixer (in modalità estesa), nella finestra “Impostazioni Canale” e nell'Inspector. Gli esempi che seguono mostrano la finestra “Impostazioni Canale”, ma le procedure sono le medesime per tutte le sezioni di insert citate:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Canale. Di default, gli insert si trovano all'estrema sinistra.
2. Aprire il menu a tendina relativo al tipo di effetti per uno degli slot di insert e selezionare un effetto.



L'effetto viene automaticamente caricato e si apre il relativo pannello di controllo. È possibile aprire o chiudere il pannello di controllo per un effetto, facendo clic sul pulsante “e” del relativo slot di insert.

- Se l'effetto possiede un parametro Mix dry/wet, usarlo per bilanciare il segnale originale (dry) con quello effettato (wet).

Riferirsi a [“Editing degli effetti”](#) a pag. 204 per maggiori dettagli circa l'editing degli effetti.

- Per eliminare un effetto, aprire il menu a tendina degli effetti e selezionare “Nessun Effetto”.
- Per ridurre il carico sulla CPU, si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare.
- In questo modo è possibile aggiungere fino a otto effetti in insert per ciascun canale.
 - È possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.
 - È possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.
 - Solo Cubase: È possibile applicare o eliminare un effetto verso o da tutti i canali selezionati, in un solo passaggio, tenendo premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e selezionando l'effetto desiderato da uno qualsiasi degli slot degli effetti.

Disattivare e bypassare

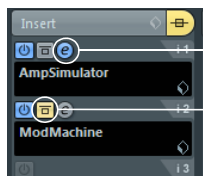
Se si desidera ascoltare la traccia senza che questa venga processata da un particolare effetto, ma non si vuole comunque eliminare completamente questo effetto dallo slot di insert, è possibile sia disattivare che bypassare tale effetto:

Disattivare significa interrompere integralmente il processing, mentre bypassare significa riprodurre solamente il segnale originale non processato – un effetto bypassato viene ancora processato in background. Il bypass consente una comparazione senza crepitii o interruzioni del segnale originale (“dry”) con quello processato (“wet”).

- Per disattivare un effetto, fare clic sul pulsante blu sulla sinistra, sopra lo slot di insert.

Solo Cubase: Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] quando si fa clic su un pulsante, si attiva o si disattiva quello slot effetti per tutti i canali selezionati.

- Per bypassare un effetto, fare clic sul rispettivo pulsante Bypass (il pulsante centrale, sopra lo slot di insert). Quando un effetto è stato bypassato, questo pulsante appare in giallo.

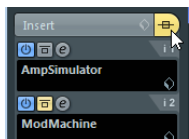


Questo effetto è attivo e il relativo pannello di controllo è aperto.

Questo effetto in insert è stato bypassato.

- Per bypassare tutti gli insert per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass degli Insert.

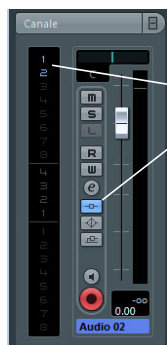
Questo pulsante si trova a destra della barra del titolo della sezione Insert nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'elenco tracce e nella striscia di canale del Mixer, i pulsanti dello Stato di Insert si illuminano anch'essi di giallo.



Effetti in insert nella panoramica canale

Se viene selezionata la sezione "Canale" dell'Inspector o la modalità di visualizzazione "Panoramica Canale" nel Mixer esteso, si ha una visione d'insieme di quali effetti in insert, moduli EQ ed effetti in mandata sono stati attivati per quel determinato canale.

È possibile attivare o disattivare slot di effetti in insert individuali, facendo clic sul numero corrispondente (nella parte superiore della panoramica).



Il colore blu degli insert 1 e 2 e del pulsante Stato Insert, indica che questa traccia ha degli insert attivi.

La panoramica del canale nell'Inspector

Utilizzo degli effetti nelle configurazioni multicanale (solo Cubase)

Il fatto che un effetto plug-in supporti o meno il processing mono, stereo, o multicanale, dipende dalle caratteristiche del plug-in corrispondente. Indipendentemente da ciò, tutti i plug-in VST2 e VST3 possono essere inseriti nelle tracce con una configurazione multicanale. I plug-in caratterizzati da funzionalità surround, vengono applicati a tutti i canali altoparlante (o a dei loro sotto-set), mentre gli effetti mono o stereo possono processare solamente uno o due canali.

Ad esempio, se si inserisce un plug-in su di una traccia 5.1, Cubase tenta di applicare a tale plug-in una configurazione 5.1. Se il plug-in possiede funzionalità surround, ciò viene accettato. Tuttavia, se si inserisce un effetto stereo, i primi canali altoparlante della traccia (L ed R) vengono assegnati ai canali dell'effetto disponibili, mentre gli altri canali della traccia vengono lasciati non-processati. Per applicare un effetto ad altri canali altoparlante, è possibile usare l'Editor Assegnazioni, che si apre dalla finestra Impostazioni Canale.

Utilizzo dell'Editor Assegnazioni

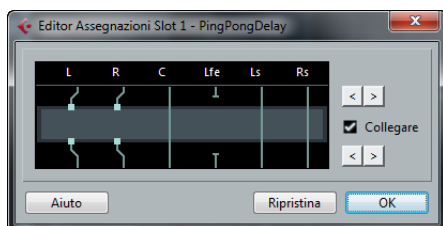
Per aprire l'Editor Assegnazioni, procedere come segue:

1. Aprire la finestra Impostazioni Canale relativa alla traccia sulla quale è inserito l'effetto.
2. Nel menu contestuale Impostazioni Canale, aprire il sotto-menu "Definisci Vista" e selezionare l'opzione "Assegn. Insert".
Viene visualizzata la sezione "Assegn. Insert". Questa sezione contiene un diagramma di segnale.
3. Fare doppio-clic sul diagramma.
Si apre l'Editor Assegnazioni.



Le colonne del diagramma rappresentano i canali nella configurazione corrente, con i segnali che passano dall'alto verso il basso. Il campo grigio nel mezzo rappresenta l'effetto plug-in.

- I quadratini sopra l'effetto rappresentano gli ingressi indirizzati verso l'effetto plug-in.
- I quadratini sotto rappresentano le uscite provenienti dall'effetto plug-in.
- Una linea che passa attraverso l'effetto (senza indicatori quadrati di ingresso/uscita) rappresenta una connessione in bypass – l'audio in quel canale altoparlante oltrepassa l'effetto senza essere processato.
- Una linea “spezzata” indica una connessione interrotta – l'audio in quel canale altoparlante non verrà inviato all'uscita.



In questa situazione, l'effetto processerà i canali L ed R. I canali Ls, Rs e C non vengono processati, mentre la connessione Lfe è interrotta.

Operazioni

Si può modificare l'assegnazione di ingresso/uscita dei canali, spostando le connessioni verso sinistra o destra. Per fare ciò, usare i pulsanti a forma di freccia sulla destra.

- I pulsanti freccia superiori spostano le connessioni degli ingressi, mentre i pulsanti freccia inferiori spostano le connessioni delle uscite.

Se il box di spunta Collegare è attivo, le connessioni degli ingressi e delle uscite vengono sempre spostate insieme. Usare questa modalità quando si desidera semplicemente processare altri canali rispetto a quelli di default.

- Se si spostano gli ingressi o le uscite in maniera indipendente, viene creata una “connessione incrociata”.



L'audio nei canali Ls-Rs dal plug-in è fatto uscire attraverso i canali L-R. Poiché i canali L-R sono stati bypassati, ciò significa che le uscite finali L-R conterranno sia i segnali L-R originali che i segnali Ls-Rs processati.

- Se un canale è in bypass (appare una linea retta verticale che attraversa il campo grigio del plug-in) è possibile fare clic sulla linea per interrompere la connessione.

Fare clic nuovamente per sostituire la connessione interrotta con un bypass.

- Facendo clic su “Ripristina”, si ritorna alla configurazione originale.

⇒ Le modifiche eseguite in questo editor sono immediatamente udibili.

Aggiungere effetti in insert ai bus

Tutti i bus di ingresso e uscita possiedono otto slot di insert, proprio come i canali audio regolari. Le procedure per aggiungere effetti in insert sono le stesse.

- L'aggiunta di effetti in insert a un bus di ingresso consente di effettuare registrazioni con effetti. Gli effetti divengono così parte permanente del file audio registrato (consultare il capitolo “Registrazione” a pag. 92).

- Gli effetti in insert aggiunti a un bus di uscita hanno effetto su tutto l'audio assegnato a quel bus, come fosse un “effetto master in insert”.

In genere, vengono aggiunti in questo modo compressori, limiter, EQ o altri plug-in usati per regolare le dinamiche e il suono del mix finale. Il dithering costituisce un caso particolare, come descritto di seguito.

I bus di ingresso e di uscita appaiono solo come tracce nell'elenco tracce, dopo che i relativi pulsanti di Scrittura automazione sono stati attivati almeno una volta. Solo dopo di ciò sarà possibile definire le impostazioni per gli insert per i bus corrispondenti nella sezione dell'Inspector. Tuttavia, è sempre possibile regolare le impostazioni per gli insert nella finestra Impostazioni Canale e nel pannello esteso del Mixer.

Dithering

Il dithering è un metodo per il controllo del rumore prodotto dagli errori di quantizzazione nelle registrazioni digitali. La teoria che sta dietro questo processo afferma che durante passaggi con livelli bassi, vengono usati solo pochi bit per rappresentare il segnale, il che porta a errori di quantizzazione e quindi a distorsione.

Ad esempio, quando vengono “troncati dei bit”, come risultato del passaggio tra la risoluzione da 24 a 16 bit, vengono aggiunti errori di quantizzazione ad una registrazione altrimenti immacolata. Aggiungendo un particolare tipo di rumore ad un livello estremamente basso, l'effetto di questi errori viene ridotto al minimo. Il rumore così aggiunto potrebbe essere percepito come un ridottissimo sibilo in condizioni di ascolto ideali. Tuttavia questo rumore è difficilmente udibile e decisamente preferibile alla distorsione che altrimenti si verificherebbe.

Quando usare il dithering?

- Si può considerare l'utilizzo del dithering per eseguire un mixdown ad una risoluzione inferiore, sia in tempo reale (durante la riproduzione) sia con la funzione **Esporta Mixdown Audio**.

Un tipico esempio è costituito dal mixdown di un progetto, verso un file audio stereo a 16 bit, allo scopo di masterizzarlo come cd audio.

Ma cosa si intende per “risoluzione inferiore”? Cubase usa una risoluzione interna a 32 bit a virgola mobile, che significa che tutte le risoluzioni intere (16 bit, 24 bit, ecc.) sono inferiori. Gli effetti negativi del troncamento (senza dithering) sono molto più evidenti se si effettuano mixdown ai formati a 8 bit, 16 bit e 20 bit; l'utilizzo del dithering quando si effettuano mixdown su file a 24 bit è solo una questione di gusti.

Applicare il dithering

1. Aprire la finestra “Impostazione Canale di Uscita VST”, facendo clic sul pulsante “e” del canale di uscita nel Mixer. È anche possibile visualizzare la sezione Insert nel pannello del Mixer esteso.
2. Aprire il menu a tendina Insert per gli slot 7 o 8. Gli ultimi due slot di insert degli effetti (per tutti i canali) sono post-fader, il che è fondamentale per un plug-in di dithering. Questo perché qualsiasi modifica del guadagno master applicata dopo il dithering porterebbe indietro il segnale al dominio interno dei 32 bit a virgola mobile, rendendo così inutili le impostazioni di dithering.

3. Selezionare dal menu a tendina il plug-in UV22HR incluso nel programma.

I plug-in di dithering inclusi e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato “Riferimento dei Plug-in”. Se si desidera utilizzare un altro plug-in di dithering installato, è ovviamente possibile farlo.

4. Assicurarsi che il plug-in di dithering sia impostato in modo da agire alla risoluzione corretta.

Questa dovrebbe essere la risoluzione del proprio hardware audio (in riproduzione) o della risoluzione desiderata per il file di mixdown che si andrà a creare (come impostato nella finestra di dialogo “Esporta Mixdown Audio”, consultare il capitolo “**Esporta Mixdown Audio**” a pag. 507).

5. Usare gli altri parametri presenti nel pannello di controllo per impostare il dithering secondo le proprie preferenze.

Usare i canali gruppo per gli effetti in insert

Come tutti gli altri canali, i canali gruppo possono avere fino a otto effetti in insert. Ciò risulta particolarmente utile se si hanno numerose tracce audio che si desidera processare usando lo stesso effetto (ad esempio diverse tracce vocali che devono essere processate tramite lo stesso compressore).

Un altro utilizzo speciale per i canali gruppo e gli effetti è il seguente:

Se si ha una traccia audio mono e si desidera processarla usando un effetto stereo in insert (ad esempio un chorus stereo o un dispositivo auto panner), non è possibile inserire semplicemente l'effetto come al solito. Questo perché la traccia audio è in mono – l'uscita dell'effetto in insert sarà anch'essa in mono, per cui l'informazione stereo proveniente dall'effetto andrà perduta.

Una soluzione consiste nell'assegnare una mandata dalla traccia mono a una traccia canale FX stereo, impostare la mandata sulla modalità pre-fader e abbassare completamente il livello del fader per la traccia audio mono. Tuttavia, ciò rende scomodo il missaggio della traccia, dal momento in cui non è possibile utilizzare il fader.

Di seguito viene illustrata un'altra soluzione:

1. Creare una traccia canale gruppo in stereo e assegnarla al bus di uscita desiderato.
2. Aggiungere l'effetto scelto al canale gruppo come effetto in insert.
3. Assegnare la traccia audio mono al canale gruppo.

A questo punto, il segnale proveniente dalla traccia audio mono viene indirizzato direttamente al gruppo, dove passa attraverso l'effetto in insert, in stereo.

Mettere in freeze (renderizzare) effetti in insert per una traccia

Gli effetti plug-in possono talvolta richiedere molte risorse del processore. Se si stanno usando molti effetti in insert per una traccia, si potrebbe giungere a un punto in cui il computer non è più in grado di riprodurre la traccia in maniera corretta (si illumina l'indicatore di sovraccarico della CPU nella finestra "Performance VST", si ottiene un suono gracchiante ecc.).

Per porre rimedio a ciò, è possibile mettere in "freeze" la traccia, facendo clic sul pulsante "Freeze" nell'Inspector.



- Si apre la finestra di dialogo "Freeze Canale - Opzioni", dalla quale è possibile impostare una "Dimensione Coda" in secondi.

Viene in questo modo aggiunto del tempo alla fine del file renderizzato, in modo da consentire alle code di reverberi o delay di eseguire un pieno e naturale fade-out.

- Il programma renderizza quindi l'uscita della traccia, inclusi tutti gli effetti in insert pre-fader, in un file audio. Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto (Windows). Su Mac, la cartella Freeze viene posizionata sotto "User/Documents".

- Sulla traccia audio in "freeze" viene bloccato l'editing nella Finestra Progetto.

Gli effetti in insert in freeze non possono essere modificati o eliminati e non è possibile aggiungere nuovi effetti in insert per la traccia (eccetto gli effetti post-fader).

- In riproduzione, viene fatto suonare il file audio renderizzato. È ancora possibile modificare il livello e il panning nel Mixer, effettuare regolazioni di EQ e modificare gli effetti in mandata.

Nel Mixer, la striscia di canale per una traccia in freeze è indicata tramite un simbolo a forma di fiocco di neve sulla maniglia del fader del volume.

Dopo l'applicazione del freeze agli insert di una traccia, la traccia verrà riprodotta come prima, ma gli effetti in insert non devono essere calcolati in tempo reale, riducendo così il carico sul processore. In genere, si mette in freeze una traccia una volta che questa è ormai definitiva e non c'è più necessità di eseguire altre operazioni di editing.

- In questo modo è possibile mettere in freeze solamente le tracce audio e non le tracce canale gruppo o canale FX.
- Gli ultimi due effetti in insert non verranno messi in freeze. Questo perché si tratta di slot di insert post-fader.
- È anche possibile mettere in freeze i VST Instrument e i relativi effetti – consultare il capitolo "[VST Instrument e tracce instrument](#)" a pag. 211.

Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha la necessità di modificare gli eventi in una traccia in freeze o effettuare modifiche per gli effetti in insert, è possibile togliere il freeze dalla traccia (eseguendo un "unfreeze"):

1. Fare clic sul pulsante Freeze dell'Inspector per la traccia desiderata.

Verrà quindi chiesto se si intende veramente togliere il freeze dal canale e se si desidera mantenere o eliminare il file in freeze.

2. Fare clic su "Unfreeze" o su "Conserva File Freeze".

In questo modo vengono riattivati gli effetti in insert che erano stati messi in freeze. Facendo clic su Conserva File Freeze, viene eseguito l'unfreeze sul canale, ma non vengono eliminati i file. Dopo avere eseguito l'editing necessario, è possibile riportare nuovamente la traccia in freeze.

Effetti in mandata

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in mandata stanno al di fuori del percorso del segnale di un canale audio, cioè, i dati audio da processare devono essere inviati all'effetto (l'opposto degli effetti in insert, i quali sono inseriti nel percorso del segnale del canale).

Per questo scopo, Cubase fornisce le tracce canale FX. Quando viene creata una di queste tracce, essa viene aggiunta all'elenco tracce e può essere selezionata come destinazione di assegnazione negli slot delle mandate dei canali audio.

- Quando viene selezionata una traccia canale FX in uno degli slot delle mandate di un canale audio, l'audio viene inviato al canale FX e fatto passare attraverso tutti gli eventuali effetti in insert impostati per esso.

Le mandate possono essere assegnate a diversi canali FX e quindi a diverse configurazioni degli slot di insert dei canali FX. È possibile controllare la quantità di segnale inviato al canale FX, modificando il livello dell'effetto in mandata.

- Se sono stati aggiunti numerosi effetti al canale FX, il segnale passa attraverso gli effetti in serie, dall'alto (il primo slot) verso il basso.

In questo modo è possibile impostare configurazioni personalizzate degli effetti in mandata – ad esempio un chorus seguito da un riverbero, seguito a sua volta da un EQ e così via.

- La traccia canale FX possiede la propria striscia di canale nel Mixer, il canale ritorno effetti. È qui possibile modificare il livello di ritorno dell'effetto e il bilanciamento, aggiungere EQ e assegnare il ritorno dell'effetto a qualsiasi bus di uscita.

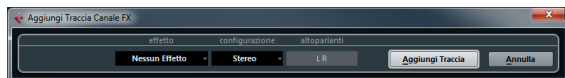
- Ciascuna traccia canale FX può avere un qualsiasi numero di tracce di automazione, per automatizzare numerosi parametri degli effetti.

Per maggiori informazioni, consultare il capitolo [“Automazione”](#) a pag. 233.

Impostare gli effetti in mandata

Aggiungere una traccia canale FX

1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” e selezionare “Canale FX”. Si apre una finestra di dialogo.



2. Selezionare una configurazione di canali per la traccia canale FX.

Generalmente, “stereo” costituisce una buona scelta, poiché la maggior parte degli effetti plug-in sono dotati di uscite stereo.

3. Selezionare un effetto per la traccia canale FX.

A questo punto ciò non è strettamente necessario – è anche possibile lasciare il menu a tendina plug-in impostato su “Nessun Effetto” e aggiungere gli effetti al canale FX in un secondo momento.

4. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

All'elenco tracce viene aggiunta una traccia canale FX e l'effetto selezionato, se presente, viene caricato nel primo slot di insert degli effetti per il canale FX (in tal caso, la pagina Insert illuminata per la traccia canale FX nell'Inspector indica che è stato assegnato e automaticamente attivato un effetto).

- Tutte le tracce canale FX create, compariranno in una traccia “cartella” dedicata, nell'elenco tracce.

Questo rende più semplice la gestione di tutte le proprie tracce canale FX e consente inoltre di risparmiare spazio sullo schermo, ripiegando la cartella canale FX.

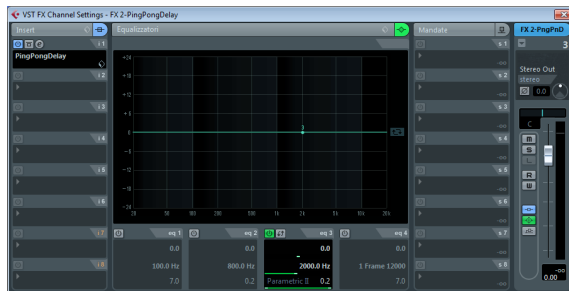


Le tracce canale FX vengono automaticamente chiamate “FX 1”, “FX 2” ecc.; è comunque possibile rinominarle se si desidera. Fare semplicemente doppio-clic sul nome di una traccia canale FX, nell'elenco tracce o nell'Inspector e inserire un nuovo nome.

Aggiungere e impostare gli effetti

Come accennato in precedenza, è possibile aggiungere un singolo effetto in insert quando viene creata la traccia canale FX. Per aggiungere e impostare effetti dopo che è stata creata la traccia canale FX, è possibile usare l'Inspector per la traccia (facendo clic sulla pagina Insert) oppure la finestra “Impostazioni Canale FX VST”:

1. Fare clic sul pulsante Modifica (“e”) per la traccia canale FX (dall'elenco tracce, dal Mixer o dall'Inspector). Compare la finestra Impostazioni Canale FX VST, simile alla finestra regolare Impostazioni Canale.



Nella parte sinistra della finestra si trova la sezione Insert.

2. Assicurarsi che il canale FX sia assegnato al bus di uscita corretto.

Ciò viene regolato tramite il menu a tendina Assegnazione Uscita in cima alla sezione fader (disponibile anche nel Mixer e nell'Inspector).

3. Per aggiungere un effetto in insert in uno slot vuoto (o per sostituire l'effetto che si trova al momento in uno slot), fare clic nello slot e selezionare un effetto dal menu a tendina.

Questa operazione funziona come quando viene selezionato un effetto in insert per un canale audio regolare.

4. Quando si aggiunge un effetto, automaticamente compare il relativo pannello di controllo. Impostando un effetto in mandata, generalmente si impostano i controlli suono effettato/originale (wet/dry), completamente su effettato (wet).

Questo perché con gli effetti in mandata si controlla il bilanciamento tra il segnale originale e quello effettato. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Editing degli effetti"](#) a pag. 204.

- È possibile aggiungere fino a otto effetti per un canale FX.

Il segnale passerà attraverso tutti gli effetti in serie. Non è possibile modificare i livelli di mandata e ritorno separatamente per gli effetti – ciò viene fatto per il canale FX come fosse un tutt'uno. Se si desidera avere numerosi effetti in mandata separati (in cui poter controllare i livelli di mandata e di ritorno indipendentemente), aggiungere più tracce canale FX – una per ciascun effetto.

- È possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.

- È possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

- Per eliminare un effetto in insert da uno slot, fare clic nello slot e selezionare "Nessun Effetto" dal menu a tendina.

Per ridurre il carico sulla CPU, si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare.

- È possibile bypassare effetti individuali (o tutti gli effetti) facendo clic sul corrispondente pulsante "Bypass" per la traccia canale FX.

Riferirsi a ["Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert"](#) a pag. 194.

- Si può anche modificare il livello, il pan e l'EQ per il ritorno effetti nella finestra "Impostazioni Canale FX".

È possibile fare ciò anche nel Mixer o nell'Inspector.

⇒ Ricordarsi che più effetti si usano, maggiore sarà il carico sulla CPU.

Configurare le mandate

Il prossimo passaggio consiste nell'impostare una mandata per un canale audio e assegnarla al canale FX. È possibile fare ciò nel Mixer (nel pannello esteso), nella finestra "Impostazioni Canale" o nell'Inspector della traccia audio. L'esempio che segue mostra la finestra "Impostazioni Canale", ma la procedura è analoga per tutte le sezioni citate:

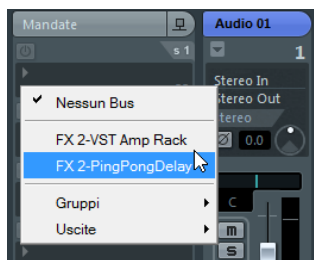
1. Fare clic sul pulsante "e" per un canale audio, in modo da aprire la rispettiva finestra "Impostazioni Canale".

La sezione delle mandate si trova a sinistra della striscia di canale. Ciascuna delle otto mandate dispone dei seguenti controlli:

- Un pulsante Acceso/Spento per attivare/disattivare l'effetto
- Un cursore per il livello della mandata
- Uno switch pre/post-fader
- Un pulsante "e" (Modifica)

Si noti che le ultime tre voci non vengono mostrate finché non viene attivata una mandata e finché non è stato caricato un effetto.

2. Aprire il menu a tendina Assegnazione per una mandata, facendo clic su uno slot vuoto e selezionare la destinazione di assegnazione desiderata.

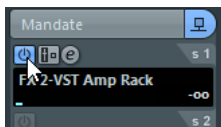


- Se viene selezionata la prima voce di questo menu ("Nessun Bus"), la mandata non viene indirizzata del tutto.
- Le voci "FX 1", "FX 2" ecc. corrispondono a tracce FX esistenti. Se una traccia FX è stata rinominata (riferirsi a ["Aggiungere una traccia canale FX"](#) a pag. 199) quel nome apparirà in questo menu al posto del nome di default.
- Il menu consente inoltre di assegnare una mandata direttamente ai bus di uscita, a canali bus di uscita separati o a canali gruppo.

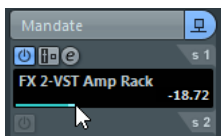
- Solo Cubase: È possibile applicare o eliminare un effetto verso o da tutti i canali selezionati, in un solo passaggio, tenendo premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e selezionando l'effetto desiderato da uno qualsiasi degli slot degli effetti.

3. Selezionare una traccia canale FX dal menu a tendina. A questo punto la mandata è indirizzata al canale FX.

4. Attivare il pulsante On/Off per la mandata dell'effetto.
Solo Cubase: Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] quando si fa clic su un pulsante, si attiva o si disattiva quello slot effetti per tutti i canali selezionati.



5. Fare clic e trascinare il cursore del livello della mandata su un valore moderato.
Il livello della mandata determina la quantità di segnale proveniente dal canale audio che viene indirizzata al canale FX tramite la mandata stessa.



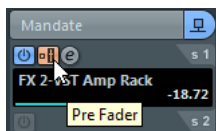
Impostare il livello della mandata.

- Nella sezione Fader della finestra Impostazioni Canale, selezionare il canale FX dal menu a tendina e regolare il relativo livello di ritorno dell'effetto.
Modificando il livello del ritorno, viene controllata la quantità di segnale inviato dal canale FX al bus di uscita.



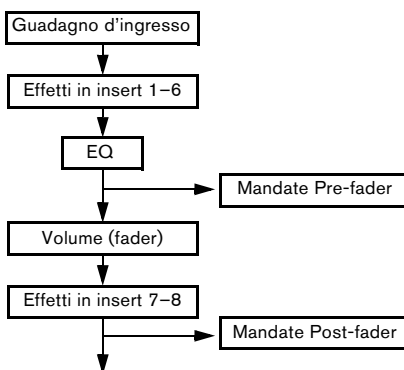
Impostare il livello del ritorno dell'effetto.

6. Se si desidera che il segnale venga inviato al canale FX prima del fader di volume del canale audio nel Mixer, fare clic sul pulsante Pre-Fader per la mandata, in modo che questo si illumini.



Una mandata impostata in modalità pre-fader.

Generalmente, si consiglia di mantenere l'effetto in mandata proporzionato al volume del canale (mandata post-fader). La figura sotto mostra i punti in cui le mandate sono colpite dal segnale in modalità pre e post-fader.



⇒ Usare il pulsante Mute del canale per determinare se viene influenzata una mandata in modalità pre-fader. Ciò può essere fatto tramite l'opzione "Mettere in Mute il Pre-Mandata se è attivo il Mute" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

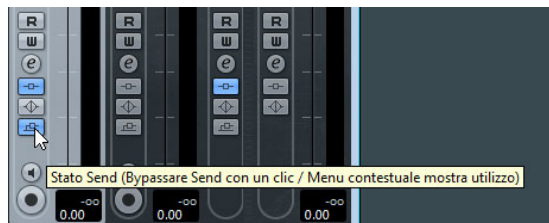
- Quando sono attive una o più mandate per un canale, il pulsante degli effetti in mandata si illumina di blu.

⇒ Solo Cubase: I canali FX possiedono già di per sé anche delle mandate.

Bypassare le mandate

- Nel Mixer, è possibile fare clic sul pulsante illuminato (blu) Stato delle Mandate per un canale, per bypassare (disabilitare) tutte le relative mandate.

Quando le mandate sono bypassate, il pulsante è giallo. Fare clic nuovamente sul pulsante per abilitare le mandate.



- Per bypassare tutte le mandate per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass delle Mandate.

Questo pulsante si trova a destra della barra del titolo della sezione Mandate nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'elenco tracce e nella striscia di canale del Mixer, i pulsanti dello Stato delle Mandate si illuminano anch'essi di giallo.

- È possibile anche bypassare mandate individuali nella panoramica canale.

Riferirsi a ["Effetti in insert nella panoramica canale"](#) a pag. 195.

- È inoltre possibile bypassare gli effetti in mandata facendo clic sul pulsante "Bypass Insert" per il canale FX. In questo modo vengono bypassati gli effetti che potrebbero essere utilizzati su quella mandata e su quel canale. Se vengono bypassati gli effetti in insert, il suono originale passerà oltre. Questo potrebbe portare a effetti collaterali indesiderati (volume più alto). Per disattivare tutti gli effetti, usare il pulsante mute nel canale FX.

Impostare il pan per le mandate (solo Cubase)

Sono disponibili diverse possibilità per regolare il pan per le mandate:

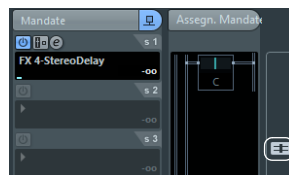
- Per posizionare il segnale della mandata con panning al centro nel canale FX stereo (o dovunque si desidera), assegnare una mandata da un canale mono verso una traccia canale FX stereo.
- Per usare il controllo del pan come fosse un crossfader, determinando il bilanciamento tra i due lati stereo, quando il segnale stereo in mandata viene missato con quello mono, assegnare una mandata da un canale stereo verso una traccia canale FX mono.

- Per usare il panner surround per il posizionamento del segnale in mandata nell'immagine surround, assegnare una mandata da un canale mono o stereo a una traccia canale FX in formato surround.

Procedere come segue:

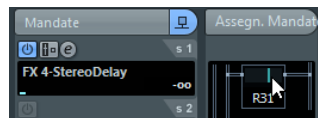
1. Aprire la finestra "Impostazioni Canale" per il canale audio.
2. Fare clic-destro in qualsiasi punto della finestra (tranne che nel display EQ), per aprire il menu contestuale e aprire quindi il sotto-menu Definisci Vista.
3. Dal sotto-menu, selezionare "Assegnazioni delle Mandate" e "Striscia di Controllo".

Nella sezione Assegnazione Mandata della finestra Impostazioni Canale, ciascuna mandata viene mostrata sottoforma di un piccolo diagramma di assegnazione, che mostra un selettore pre/post sulla destra e un fader per il pan (dove applicabile). Nella sezione Striscia di Controllo, è possibile attivare l'opzione "La distribuzione nel panorama delle Mandate segue quella del canale". Il panner della mandata seguirà quindi il pan del canale, rendendo così l'immagine stereo più chiara e realistica possibile. Questo comportamento può essere impostato come default per tutti i canali. L'impostazione corrispondente è disponibile anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).



4. Fare clic e trascinare il controllo di pan per le mandate desiderate nel display.

È possibile riportare il controllo del pan alla posizione centrale, facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul relativo controllo.



- Se il canale FX è configurato in un formato surround, il controllo del pan sarà un panner surround in miniatura, simile a quello che si trova nel Mixer.

È possibile fare clic e trascinare la "sfera" nel display del panner in miniatura per posizionare la mandata nel campo surround, oppure fare doppio-clic nel display per aprire il panner surround. Consultare il capitolo ["Il suono surround \(solo Cubase\)"](#) a pag. 223 per maggiori dettagli.

⇒ Se sia la mandata (il canale audio) che il canale FX sono in mono, il controllo del pan non è disponibile.

Usare l'ingresso side-chain

Molti effetti VST 3.0 possiedono un ingresso side-chain. Il side-chain consente ad esempio di abbassare il livello della musica mentre qualcuno sta parlando ("ducking") o di usare la compressione (ad esempio su un suono di basso) durante un colpo di batteria, "armonizzando" quindi l'intensità dei due strumenti. Un'altra possibilità offerta da questa funzione consiste nell'utilizzare il segnale side-chain come sorgente per la modulazione.

I tipi di effetti che possiedono la funzionalità side-chain sono Delay, effetti di Dinamica, di Modulazione e di Filtro.

⚠ Per una descrizione dettagliata dei plug-in che possiedono la funzionalità side-chain, riferirsi al documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

⇒ Alcune combinazioni di tracce e ingressi side-chain potrebbero generare feedback continui e latenza aggiuntiva. Se ciò dovesse verificarsi, le opzioni side-chain non saranno disponibili.

Creare un "ducking delay"

Le ripetizioni di un delay possono essere silenziate tramite segnali side-chain che vanno oltre una certa soglia.

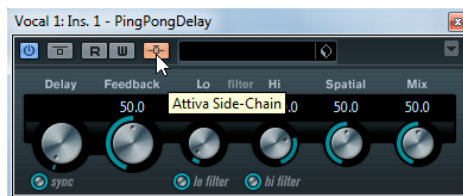
È possibile utilizzare questa caratteristica per creare il cosiddetto "ducking delay" per le voci. Supponendo di voler aggiungere un effetto delay che sia udibile solamente quando non è presente alcun segnale sulla traccia vocale, per fare ciò è necessario impostare un effetto delay che venga disattivato ogni volta che le voci ripartono nuovamente.

Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia vocale.
2. Nel menu Progetto, selezionare "Duplica Tracce".
È ora possibile usare gli eventi vocali sulla seconda traccia per silenziare l'effetto delay.
3. Aprire la pagina Insert per la prima traccia vocale nell'Inspector e selezionare "PingPongDelay" dal menu a tendina "Effetti".
Si apre il pannello di controllo dell'effetto.

4. Nel pannello di controllo dell'effetto, effettuare le regolazioni desiderate e attivare il pulsante Side-Chain.

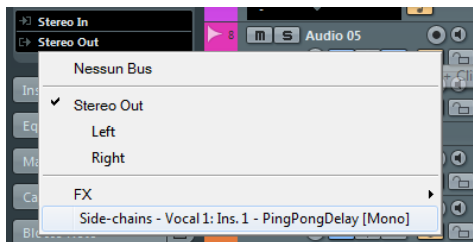
Provare le diverse impostazioni dell'effetto per individuare quella che meglio si adatta al proprio progetto. Per una descrizione dettagliata dei parametri, riferirsi al documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".



5. Nell'elenco tracce, selezionare la seconda traccia vocale.

6. Aprire il menu a tendina "Assegnazione Uscita" e dal sotto-menu Side-Chain selezionare l'effetto PingPongDelay che è stato impostato per la traccia vocale.

In questo modo, i segnali provenienti dalla seconda traccia (duplicata) vengono indirizzati verso l'effetto (e non finiscono nel mix).



A questo punto, ogni volta che i segnali sulla traccia vocale superano il valore soglia, il delay viene disattivato. Poiché la soglia per l'effetto delay è fissata, potrebbe essere necessario modificare il volume della traccia 2 in questo esempio, in modo da assicurarsi che le parti vocali con volume basso o medio, silenzieranno comunque l'effetto delay.

Attivare un compressore usando i segnali side-chain

Effetti come compressori, expander o gate possono essere attivati tramite segnali side-chain che vanno oltre una soglia specificata.

Ci si può trovare in situazioni in cui si ha la necessità di abbassare il volume di uno strumento ogni volta che viene suonato un altro strumento (ad esempio, abbassare il vo-

lume di un basso durante i colpi di cassa di una batteria). Ciò può essere ottenuto applicando una compressione al segnale del basso ogni volta che i segnali di batteria sono presenti nella rispettiva traccia.

Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia di basso.
2. Aprire la pagina Insert nell'Inspector, fare clic su uno slot di insert per aprire il menu a tendina degli effetti e, dal sotto-menu "Dynamics", selezionare "Compressor". L'effetto viene caricato all'interno dello slot e si apre il pannello di controllo dell'effetto.
3. Effettuare le impostazioni desiderate per l'effetto (molto probabilmente queste impostazioni andranno comunque regolate più avanti, in modo da trovare il giusto livello di compressione) e attivare il pulsante Side-Chain.
4. Selezionare la traccia di basso.
5. Aprire la sezione Mandate dell'Inspector, fare clic in uno slot delle mandate e dal sotto-menu Side-Chain, selezionare l'effetto "Compressor" creato per la traccia di basso. Modificare il livello della Mandata.

In questo modo, il segnale della cassa della batteria triggera il compressore sulla traccia di basso.

A questo punto, quando viene riprodotto il progetto, il basso verrà compresso ogni volta che il segnale nella traccia della cassa di batteria supera il valore di soglia.

Side-chain e modulazione

I segnali side-chain bypassano la modulazione LFO integrata e al posto di questa applicano una modulazione in base all'involuppo del segnale side-chain. Poiché ciascun canale verrà analizzato e modulato separatamente, è possibile in questo modo creare incredibili effetti di modulazione spaziale. Si consiglia di sperimentare le varie funzioni per scoprire quello che sono in grado di offrire!

Il drag&drop

Quando viene trascinato (azione chiamata anche drag & drop) un effetto da uno slot di insert a un altro (nello stesso canale o tra canali diversi), avviene quanto indicato di seguito:

- Quando viene spostato un effetto all'interno di uno stesso canale (ad esempio dallo slot 4 allo slot 6), le connessioni side-chain vengono mantenute.

- Quando viene trascinato un effetto tra due canali differenti, le connessioni side-chain non vengono mantenute.
- Quando viene copiato un effetto all'interno di un altro slot effetto (nello stesso canale o in un altro), le connessioni side-chain non verranno copiate e andranno perse.

Usare gli effetti esterni (solo Cubase)

Benché questo programma venga fornito con una selezione di plug-in VST eccellenti e sebbene vi sia in commercio una grandissima varietà di plug-in aggiuntivi, può capitare di voler utilizzare alcune unità effetto hardware, come ad esempio compressori a valvole, unità riverbero, echi a nastro vintage ecc. Impostando bus FX esterni, è possibile rendere le proprie unità esterne parte dello studio virtuale di Cubase!

Un bus FX esterno è una combinazione di uscite (mandate) e ingressi (ritorni) sul proprio hardware audio, insieme ad alcune impostazioni aggiuntive. Tutti i bus FX esterni creati, appariranno nel menu a tendina degli effetti e possono essere selezionati esattamente come si fa per gli effetti plug-in interni. La differenza sta nel fatto che se viene selezionato un effetto esterno come effetto in insert su una traccia audio, l'audio verrà inviato all'uscita audio corrispondente, verrà processato dall'unità effetto hardware (sempre che questa sia stata collegata correttamente) e reinviato indietro attraverso l'ingresso audio specificato.

⇒ La creazione e la gestione degli effetti esterni sono descritti nel dettaglio nel capitolo ["Connessioni VST"](#) a pag. 25.

Editing degli effetti

Tutti gli insert e le mandate possiedono un pulsante Modifica ("e"). Cliccandoci sopra si apre il pannello di controllo dell'effetto, nel quale è possibile regolare le impostazioni dei parametri.

I contenuti, la forma e l'aspetto del pannello di controllo dipendono dall'effetto selezionato. Tutti i pannelli di controllo degli effetti possiedono comunque sempre un pulsante acceso/spento, un pulsante Bypass, i pulsanti Lettura/Scrittura Automazione (per l'automazione delle modifiche dei parametri degli effetti, consultare il capitolo

“Automazione” a [pag. 233](#)), un menu a tendina Preset e un menu a tendina Gestione Preset per salvare e caricare i preset degli effetti. Alcuni plug-in possiedono anche un pulsante side-chain, riferirsi a “Usare l'ingresso side-chain” a [pag. 203](#).



Il pannello di controllo dell'effetto Rotary

- Tutti gli effetti possono essere modificati usando un pannello di controllo semplificato (cursori orizzontali senza grafica). Questo editor generico si apre usando il menu a tendina nell'angolo superiore destro del pannello del plug-in.

I pannelli di controllo degli effetti possono avere un'ampia varietà e combinazioni di manopole, cursori, pulsanti e curve grafiche.

⇒ Gli effetti inclusi e i relativi parametri sono descritti nel dettaglio nel documento in PDF separato “Riferimento dei Plug-in”.

- Se vengono modificati i parametri per un effetto, queste impostazioni sono salvate automaticamente con il progetto.
- È inoltre possibile salvare le impostazioni correnti come preset, vedere di seguito.
- I parametri degli effetti possono essere automatizzati – consultare il capitolo “Automazione” a [pag. 233](#).

Preset degli effetti

La gestione dei preset degli effetti in Cubase è molto versatile. In MediaBay – oppure, con alcune limitazioni, all'interno della finestra di dialogo Salva Preset – è possibile assegnare attributi ai preset in modo da poterli organizzare e scorrere secondo vari criteri. Cubase viene fornito con un ampio numero di preset traccia ed effetto, organizzati per categoria e pronti per l'uso. È anche possibile ascoltare in anteprima i preset degli effetti prima di caricarli e ciò consente di velocizzare considerevolmente il processo di ricerca del giusto preset per un determinato effetto.

I preset degli effetti possono essere divisi nelle seguenti categorie principali:

- Preset VST per un plug-in.
- Preset insert che contengono combinazioni per gli effetti in insert.

Questi possono contenere l'intero rack degli effetti in insert, completo delle impostazioni per ciascun effetto, riferirsi a “Salvare combinazioni di effetti in insert” a [pag. 207](#).

Selezionare i preset degli effetti

La maggior parte degli plug-in effetti VST viene fornita con un'ampia varietà di utili preset pronti all'uso.

Per selezionare un preset effetto nel browser dei preset, procedere come segue:

1. Caricare un effetto, come insert in un canale, oppure all'interno di un canale FX.

Viene visualizzato il pannello di controllo dell'effetto.

2. Fare clic nel campo preset in cima al pannello di controllo.

Si apre il browser dei preset.



- È possibile anche aprire il browser dei preset dall'Inspector (pagina Insert) o dalla finestra “Impostazioni Canale”.

3. Nella sezione dei Risultati, selezionare un preset dall'elenco.

4. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

5. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante "Ritorna all'ultima configurazione".

- È possibile anche aprire il browser dei preset facendo clic sul pulsante alla destra del campo preset e selezionando "Carica Preset" dal menu a tendina.

⇒ La gestione dei preset per i plug-in VST 2 è leggermente diversa, riferirsi a ["Preset di versioni precedenti degli effetti VST"](#) a [pag. 207](#).

La sezione Browser

Il browser dei preset contiene le seguenti sezioni:

- La sezione "Risultati" elenca i preset disponibili per l'effetto selezionato.

- La sezione Filtri visualizza gli attributi disponibili per i preset, per l'effetto selezionato.

Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a ["La sezione Filtri"](#) a [pag. 334](#). Per visualizzare la sezione Filtri, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare l'opzione Filtri.

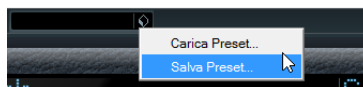
- La sezione Albero delle posizioni da scansione consente di specificare la cartella in cui vengono ricercati i file dei preset.

Per visualizzare la sezione Albero delle posizioni da scansione, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare l'opzione Albero delle posizioni da scansione. Si noti che questa funzione è disponibile solamente se la sezione Filtri è attiva.

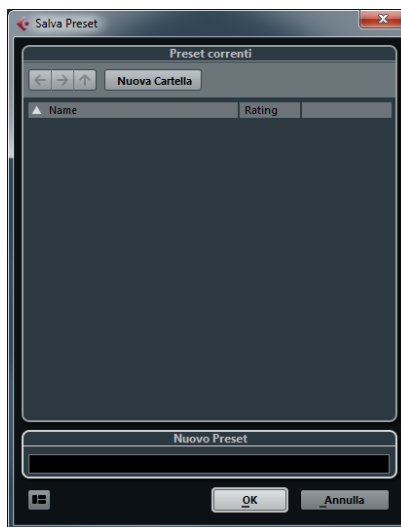
Salvare i preset degli effetti

È possibile salvare le proprie impostazioni per gli effetti sottoforma di preset, per utilizzi futuri (ad esempio in altri progetti):

1. Aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare "Salva Preset..." dal menu a tendina. Si apre la finestra di dialogo Salva Preset.



3. Nella sezione Nuovo Preset, inserire un nome per il nuovo preset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione "Nuovo Preset", nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset. Per maggiori informazioni sugli attributi, riferirsi a ["L'Inspector degli attributi"](#) a [pag. 337](#)

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset-utente sono salvati alla seguente posizione:

- Windows: \Users\<Nome Utente>\AppData\Roaming\ VST3 presets\<Produttore>\<Nome plug-in>
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in>

⇒ Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono aggiungere delle ulteriori sotto-cartelle all'interno delle singole cartelle dei preset degli effetti (facendo clic sul pulsante Nuova Cartella).

Preset di versioni precedenti degli effetti VST

Come già affermato in precedenza, in Cubase è possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x. Per una descrizione su come aggiungere plug-in VST, riferirsi a ["Installare e gestire gli effetti plug-in"](#) a pag. 208.

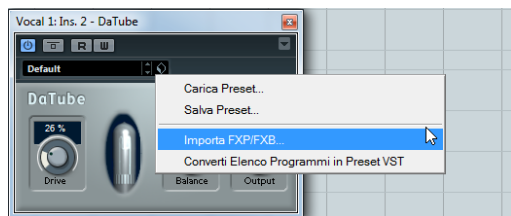
Quando viene aggiunto un plug-in VST 2, tutti i relativi preset precedentemente salvati, saranno col vecchio formato FX program/bank (.fxp/.fxb). È possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni come ad esempio l'Inspector degli attributi finché non sono stati convertiti i vecchi preset ".fxp/.fxb" in preset VST 3. Se vengono salvati dei nuovi preset per i plug-in VST 2 inclusi, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato ".vstpreset".

⚠ Tutti i preset VST 2 possono essere convertiti in preset VST 3.

Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi effetto VST 2 installato e aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare "Importa FXB/FXP" dal menu a tendina. Questa voce del menu è disponibile solamente per plug-in VST 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su "Apri".

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione di Cubase precedente (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

4. Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando "Converti Elenco Programmi in Preset VST" dal menu a tendina Gestione Preset.

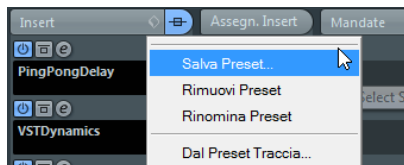
Dopo la conversione, i preset saranno disponibili nel browser dei preset e tramite l'Inspector degli attributi sarà possibile aggiungere attributi e ascoltare in anteprima i preset. I preset convertiti verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

Salvare combinazioni di effetti in insert

È possibile salvare l'intero rack di effetti in insert per un canale, insieme a tutte le impostazioni dei parametri, sotto forma di preset insert. I preset insert possono essere applicati a tracce audio, instrument, canale FX o gruppo.

Procedere come segue:

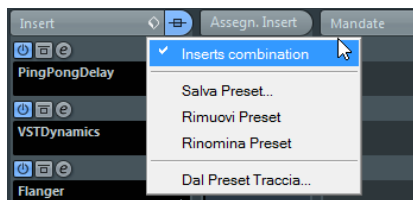
1. Selezionare la traccia desiderata nell'elenco tracce e aprire la sezione Insert dell'Inspector.
2. Caricare una combinazione di effetti in insert e modificare i parametri (o selezionare dei preset effetto) per ciascun effetto.
3. In cima alla pagina Insert, fare clic sul pulsante VST Sound per aprire il menu a tendina Gestione Preset per gli insert e selezionare "Salva Preset".
Ciò può essere eseguito anche dalla finestra Impostazioni Canale, usando il pulsante VST Sound in cima alla sezione Insert.



4. Nella finestra di dialogo che si apre, digitare il nome del preset.

5. Selezionare la traccia (audio/gruppo/instrument/canale FX) per la quale si desidera applicare il nuovo preset e aprire il menu a tendina Gestione Preset.

Come si può osservare, il nuovo preset è ora disponibile in cima al menu a tendina.



6. Selezionare il preset creato dal menu a tendina.

Gli effetti vengono caricati all'interno degli slot di insert della nuova traccia e si aprono i pannelli di controllo di tutti gli effetti.

- Si noti che quando vengono caricati preset con combinazioni di effetti in insert, tutti i plug-in precedentemente caricati per quella traccia vengono rimossi, sia che quegli slot siano utilizzati nel preset o meno.

In altre parole, salvare un preset insert, significa salvare lo stato di tutti gli slot di insert.

- È possibile usare il menu a tendina Gestione Preset per salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset o per rinominare o eliminare il preset corrente.

Estrarre le impostazioni relative agli effetti in insert dai preset traccia

È possibile estrarre gli effetti usati in un preset traccia e caricarli all'interno del proprio "rack" di insert:

- Selezionare "Dal Preset Traccia..." nel menu a tendina Gestione Preset per aprire una finestra di dialogo in cui vengono mostrati tutti i preset traccia.

- Selezionare una voce dall'elenco per caricare gli effetti usati nel preset traccia.

I preset traccia sono descritti nel capitolo "[Lavorare con i preset traccia](#)" a pag. 346.

Installare e gestire gli effetti plug-in

Cubase supporta due formati di plug-in; il formato VST 2 (con estensione del nome file ".dll" su PC e ".vst" su Mac) e il formato VST 3 (estensione ".vst3" su entrambe le piattaforme). I formati sono gestiti in maniera differente per quanto riguarda l'installazione e l'organizzazione.

Installare plug-in VST aggiuntivi

Installare plug-in VST 3 sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 3.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/<Nome Utente>

"<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nel raggiungere la propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Di conseguenza gli effetti saranno disponibili nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Installare plug-in VST 2.x sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 2.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file del plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- <Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

"<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nell'andare alla propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Sotto Windows, i plug-in VST 3 vengono installati trascinando i file (con estensione “.vst3”) all'interno della cartella vst3 nella cartella di Cubase. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Di conseguenza i nuovi effetti saranno disponibili nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Sotto Windows, i plug-in VST 2.x vengono installati trascinando i file (con estensione “.dll”) all’interno della cartella Vstplugins nella cartella di Cubase, o all’interno della cartella Shared VST Plug-in – vedere di seguito. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Se si possiede un elevato numero di plug-in VST 2, averli tutti in un unico menu a tendina all'interno del programma potrebbe diventare ingestibile. Per questa ragione, i plug-in VST 2 installati con Cubase sono posizionati in appropriate sotto-cartelle, a seconda del tipo di effetto.

- Sotto Windows, è possibile organizzare i plug-in VST spostando, aggiungendo o rinominando le sottocartelle che si trovano all'interno della cartella Vstplugins. Quando si lancia il programma e si apre un menu a tendina degli effetti, le sotto-cartelle vengono rappresentate da sotto-menu, organizzati secondo un ordine gerarchico, ciascuno dei quali elenca i plug-in all'interno della sotto-cartella corrispondente.

- Tuttavia, è possibile sistemare qualsiasi plug-in aggiuntivo che è stato installato (nelle cartelle /Library/Audio/Plug-Ins/VST/, vedere di seguito) inserendoli all'interno di sotto-cartelle. Nel programma, le sotto-cartelle saranno rappresentate da sotto-menu, ciascuno dei quali riporterà l'elenco dei plug-in nella sotto-cartella corrispondente.

Gli effetti plug-in provenienti da versioni precedenti di Cubase sono disponibili sul sito web di Steinberg. Raggiungere la sezione <http://knowledgebase.steinberg.net>, cercare “legacy plug-ins” e seguire il link per scaricare la pagina richiesta.

L'installazione di plug-in meno recenti consente di importare dei progetti creati con versioni precedenti di Cubase, senza perdere le impostazioni relative agli effetti.

Nel menu **Periferiche**, si trova una voce chiamata **“Informazioni sui Plug-In”**. Se viene selezionata, si apre una finestra di dialogo che elenca tutti i plug-in VST compatibili disponibili nel proprio sistema (inclusi i VST Instrument), insieme a tutti i plug-in MIDI.

[illegible]

Per visualizzare tutti i plug-in VST disponibili, aprire la pagina "Plug-In VST".

- Per abilitare un plug-in (renderlo selezionabile), inserire un simbolo di spunta nella colonna di sinistra. Nei menu degli effetti appariranno solamente i plug-in abilitati.
 - La colonna “Istanze” indica quante istanze del plug-in sono correntemente in uso in Cubase.
- Facendo clic su questa colonna per un plug-in che è già in uso, si apre un piccolo display che mostra esattamente dove ciascun plug-in è correntemente utilizzato.

⇒ Un plug-in potrebbe essere in uso anche se non è abilitato nella colonna di sinistra.

Può capitare ad esempio di aver aperto un progetto contenente degli effetti che al momento sono disabilitati nel menu. La colonna di sinistra determina soltanto se il plug-in sarà o meno visibile nei menu degli effetti.

- Tutte le colonne possono essere ridimensionate, trascinando i rispettivi divisori di fianco alle intestazioni delle colonne.

Le altre colonne visualizzano le seguenti informazioni relative a ciascun plug-in:

Colonna	Descrizione
Nome	Il nome del plug-in.
Produttore	Il produttore del plug-in.
File	Mostra il nome completo del plug-in (con relativa estensione).
Categoria	Indica la categoria di ciascun plug-in (come ad esempio VST Instrument, FX Surround, ecc.).
Versione	Mostra la versione del plug-in.
SDK	Mostra con quale versione del protocollo VST il plug-in è compatibile.
Latenza	Mostra il ritardo (in campioni) che verrà introdotto se usato come insert. Questo viene automaticamente compensato da Cubase.
Ingressi Side-Chain	Mostra il numero di ingressi side-chain per un plug-in.
I/O	Questa colonna mostra il numero di ingressi e uscite per ciascun plug-in.
Percorso	Indica il percorso e il nome della cartella in cui il file del plug-in si trova.

Pulsante Aggiorna

Facendo clic su questo pulsante, Cubase esegue una nuova scansione delle cartelle VST designate, per aggiornare le informazioni sui plug-in.

Pulsante Percorso Plug-in VST 2.x

Questo comando apre una finestra di dialogo in cui vengono mostrati i percorsi correnti in cui si trovano i plug-in VST 2.x. È possibile aggiungere o rimuovere le posizioni delle cartelle, usando i pulsanti corrispondenti. Facendo clic su “Aggiungi”, si apre una finestra di dialogo, in cui è possibile selezionare una posizione all'interno delle cartelle.

La cartella “condivisa” dei plug-in (solo Windows e VST 2.x)

È possibile designare una cartella plug-in VST 2.x condivisa. Questo consente ad altri programmi che supportano questo standard, di poter utilizzare i plug-in VST 2.x.

Per definire una cartella condivisa, selezionare una cartella dall'elenco e fare clic sul pulsante “Imposta come Cartella Condivisa” nella finestra di dialogo “Percorso Plug-in VST 2.x”.

Esportare file di informazioni sui plug-in

È possibile salvare informazioni sui plug-in sottoforma di file .xml, ad esempio per scopi di archiviazione o per risolvere dei problemi. La funzione Esporta è disponibile per plug-in VST, MIDI e Audio Codec. Procedere come segue:

1. Fare clic-destro sulla pagina desiderata nella finestra Informazioni sui Plug-In per aprire il menu contestuale e selezionare “Esporta”.

Si apre una finestra di dialogo.

2. Nella finestra di dialogo, specificare un nome e una posizione per il file di esportazione delle informazioni sui plug-in e fare clic su OK per esportare il file.

- Il file Informazioni sui Plug-In contiene alcune informazioni relative ai plug-in installati/disponibili (versione, produttore ecc.).

- Il file .xml può quindi essere aperto in qualsiasi applicazione editor che supporti tale formato.

Introduzione

I VST Instrument sono sintetizzatori software (o altre sorgenti sonore) contenuti all'interno di Cubase. Questi vengono riprodotti internamente via MIDI. È possibile aggiungere effetti o EQ ai VST Instrument, esattamente come per le tracce audio.

Alcuni VST Instrument sono forniti con Cubase, altri possono essere acquistati separatamente da Steinberg e da altri produttori.

Questo capitolo descrive le procedure generali per impostare e utilizzare i VST Instrument. I VST Instrument inclusi e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

⇒ A seconda della versione di VST con la quale l'instrument è compatibile, potrebbe essere visualizzata un'icona vicino al suo nome, riferirsi a ["I VST 3"](#) a [pag. 192](#).

Canali VST Instrument e tracce instrument

Cubase consente di utilizzare i VST Instrument in due modi differenti:

- Attivando gli instrument nella finestra VST Instrument. Viene creato in questo modo un canale VST Instrument, che può essere suonato da uno (o più) tracce MIDI ad esso assegnate.

- Creando tracce instrument.

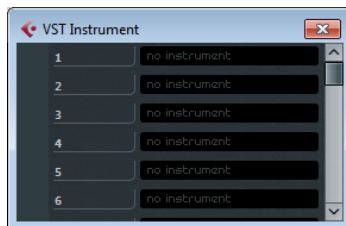
Le tracce instrument sono una combinazione di un VST Instrument, un canale instrument e una traccia MIDI. È possibile riprodurre e registrare note MIDI direttamente da questa traccia.

Entrambi i metodi hanno i propri vantaggi e dovrebbero essere scelti a seconda di ciò che meglio si adatta alle proprie esigenze. Le sezioni che seguono descrivono i due diversi approcci.

Canali VST Instrument

È possibile accedere a un VST Instrument direttamente da Cubase, creando un canale VST Instrument e associando questo canale a una traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Nel menu **Periferiche**, selezionare **"VST Instrument"**. Si apre la finestra VST Instrument.



2. Fare clic su uno slot vuoto per aprire il menu a tendina dei VST Instrument e selezionare l'instrument desiderato.

3. Viene quindi chiesto se si intende creare una traccia MIDI associata, collegata al VST Instrument. Fare clic su **Crea**.

L'instrument viene caricato e attivato e si apre il relativo pannello di controllo. Viene aggiunta all'elenco tracce una traccia MIDI con il nome dell'instrument. L'uscita di questa traccia viene assegnata all'instrument.

Nella finestra di dialogo **Preferenze** (pagina **VST-Plug-in**), si può specificare cosa accade quando viene caricato un VST Instrument in uno slot. Aprire il menu a tendina **"Crea traccia MIDI quando si carica un VSTi"** e selezionare una delle opzioni disponibili:

- Selezionando **"Sempre"**, viene sempre creata una traccia MIDI corrispondente.
- Selezionando **"Non"**, non viene mai creata una traccia e viene caricato solo l'instrument.
- Selezionare **"Chiedi sempre"** se si desidera poter scegliere se viene o meno creata una traccia ogni volta che si carica un instrument.

È anche possibile utilizzare i Parametri per specificare ciò che accade quando viene caricato un VST Instrument (sovrascrivendo le impostazioni definite nella finestra di dialogo Preferenze):

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, viene automaticamente creata una traccia MIDI corrispondente, con il nome dell'instrument.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, non vengono create tracce MIDI relative all'instrument.
- Se non si desidera che ogni volta che viene caricato un VST Instrument si apra il relativo pannello di controllo, aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in) e disattivare "Apri Editor Effetti dopo il caricamento". È possibile aprire il pannello per un plug-in in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante "e" nello slot corrispondente.

4. Se si osserva ora l'elenco tracce nella Finestra Progetto, si potrà notare che è stata aggiunta una cartella dedicata per l'instrument scelto, all'interno di una cartella "VST Instrument" (in cui saranno elencati tutti i canali VST Instrument).

La cartella separata per il VST Instrument aggiunto contiene due tipi di tracce di automazione: una per automatizzare i parametri dei plug-in e una per ciascun canale del Mixer utilizzato dal VST Instrument. Ad esempio, se si aggiunge un VST Instrument con quattro uscite separate (quattro canali Mixer separati), la cartella conterrà cinque tracce di automazione. Per mantenere più ordine sullo schermo, si consiglia di chiudere la cartella relativa al VST Instrument finché non si ha la necessità di visualizzare o di modificare una delle tracce di automazione. Per maggiori informazioni sull'automazione, consultare il capitolo "Automazione" a pag. 233.

- Quando si seleziona la traccia MIDI assegnata al VST Instrument, si può notare che l'Inspector contiene una sezione separata per l'instrument stesso.

Questa sezione contiene le impostazioni del canale audio per il VST Instrument (insert, EQ, mandate e impostazioni relative ai fader). La pagina presenta due pulsanti per aprire la finestra Impostazioni Canale (per il canale VST Instrument) e il pulsante Modifica Instrument che apre il pannello di controllo del VST Instrument.



5. A seconda del VST Instrument selezionato, potrebbe essere necessario selezionare un canale MIDI per la traccia. Ad esempio, un VST Instrument multitimbrico può riprodurre suoni diversi su diversi canali MIDI – consultare la relativa documentazione per i dettagli sull'implementazione MIDI.

6. Assicurarsi che l'opzione "MIDI Thru Attivo" sia attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

7. Attivare il pulsante Monitor per la traccia MIDI (nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer).

Quando è attivo (o quando la traccia è abilitata alla registrazione), il MIDI in arrivo viene mandato verso l'uscita MIDI selezionata (in questo caso il VST Instrument), consultare il capitolo "Registrazione" a pag. 92.

8. Aprire il Mixer.

Si troveranno una o più strisce di canale per le uscite audio del VST Instrument. Le strisce di canale dei VST Instrument possiedono le stesse caratteristiche e funzionalità delle strisce di canale dei canali gruppo, con l'aggiunta di un pulsante in fondo alla striscia, per aprire il pannello di controllo del VST Instrument. In cima alle strisce di canale si trovano anche dei menu Assegnazione Uscita, usati per assegnare i canali VST Instrument, ades. ai canali di uscita o ai gruppi.

9. Suonare il VST Instrument dalla propria tastiera MIDI.

Usare le impostazioni del Mixer per modificare il suono, aggiungere EQ o effetti ecc., con le stesse procedure usate per i canali audio regolari. Ovviamente è anche possibile registrare o creare manualmente parti MIDI che riproducano i suoni dei VST Instrument.

⚠ È possibile avere più VST Instrument attivi contemporaneamente, sia che si tratti di instrument diversi, che di più istanze dello stesso instrument. Tuttavia, gli instrument software possono consumare molte risorse della CPU – tenere d'occhio la finestra Performance VST per evitare di consumare tutta la potenza del processore, riferirsi a "Freeze Instrument" a pag. 216.

- I canali VST Instrument offrono un accesso completo agli instrument multitimbrici.

È possibile avere numerose tracce MIDI assegnate al VST Instrument, ciascuna che riproduce una parte differente.

- Analogamente, è possibile assegnare i canali a qualsiasi uscita disponibile, fornita dal VST Instrument.

La finestra VST Instrument

Quando viene caricato un VST Instrument, vengono visualizzati sei controlli per il relativo slot nella finestra VST Instrument.



- Il pulsante all'estrema sinistra serve per la funzione Freeze, riferirsi a ["Freeze Instrument"](#) a pag. 216.

- Il pulsante On/Off serve per attivare o disattivare il VST Instrument.

Quando viene selezionato un instrument dal menu a tendina degli instrument, questo viene attivato automaticamente, cioè il controllo di On/Off si illumina.

Per alcuni instrument è anche possibile usare la funzione di bypass, facendo clic sul pulsante Bypass che si trova a destra del pulsante di acceso/spento.

- Fare clic sul pulsante Modifica ("e") per aprire il pannello di controllo del VST Instrument.

- Sotto il pulsante Modifica si trova un piccolo LED che si illumina quando l'instrument riceve dei dati MIDI.

- Il pulsante più a destra consente di attivare l'uscita desiderata per l'instrument.

Ciò è utile quando si lavora con VST Instrument che possiedono un ampio numero di bus audio, il che può generare confusione. Fare clic su una delle voci nell'elenco a tendina per attivare/disattivare i bus di uscita per questo instrument.

Tracce instrument

Una traccia instrument è una combinazione di un VST Instrument, una traccia MIDI, e un canale VST Instrument, in altre parole: è una traccia accoppiata a un suono – essa consente di pensare in termini di suoni anziché in termini di impostazioni di traccia e di instrument.

Aggiungere tracce instrument

Per aprire e usare una traccia instrument, procedere come segue:

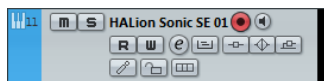
1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu Aggiungi Traccia e selezionare "Instrument".
È anche possibile fare clic-destro e selezionare "Aggiungi Traccia Instrument" dal menu contestuale.

2. Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument.

È possibile selezionare un instrument per la traccia dal menu a tendina Instrument (ma per ora è anche possibile non effettuare selezioni se si desidera). Specificare il numero di tracce instrument che si intende creare, nel campo "numero". Facendo clic sul pulsante Naviga, la finestra di dialogo si espande per mostrare il browser dei preset, in cui è possibile cercare i suoni, riferirsi a ["Usare il browser dei preset"](#) a pag. 219.

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

Se è stato selezionato un instrument nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, la nuova traccia assumerà il nome dell'instrument, altrimenti la traccia verrà chiamata "Traccia Instrument".



Proprietà

Ciascuna traccia instrument possiede una striscia di canale corrispondente nel Mixer.

- Nell'Inspector, è possibile selezionare un VST Instrument dal menu a tendina Instrument.

Quando si seleziona un instrument da questo menu a tendina, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.

- È anche possibile cambiare il "suono" di una traccia instrument (cioè del VST Instrument e delle relative impostazioni), estraendo questi dati da un'altra traccia instrument o da un preset VST, riferirsi a ["Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST"](#) a pag. 350.

- Dal menu a tendina Assegnazione Ingresso è possibile selezionare un ingresso MIDI.

Le tracce instrument possiedono solo un ingresso MIDI.

- Per aprire il pannello di controllo del VST Instrument, fare clic sul pulsante “Modifica Instrument” nell’Inspector.



- Come per le tracce MIDI, è possibile effettuare le consuete procedure di editing sulla traccia instrument, come ad esempio duplicare la traccia, suddividerla, eseguire il drag&drop delle parti MIDI ecc. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo “Parametri ed effetti MIDI in tempo reale” a pag. 365.

- Come per l’Inspector delle tracce MIDI e per i controlli traccia, è possibile modificare il ritardo (offset) della traccia, scegliere l’ingresso MIDI, lavorare con i pannelli dei VST Instrument, ecc. Per maggiori informazioni, riferirsi al capitolo “Parametri ed effetti MIDI in tempo reale” a pag. 365.

- Le tracce instrument presentano tutte le opzioni proprie dei canali VST Instrument, come ad esempio gli insert, le mandate, gli EQ, ecc.

⇒ I VST Instrument utilizzati nelle tracce instrument non compaiono nella finestra VST Instrument. Per una panoramica di tutti i VST Instrument utilizzati, aprire la finestra Informazioni sui Plug-In tramite il menu Periferiche. Per maggiori informazioni, riferirsi a “La finestra Informazioni sui Plug-in” a pag. 209.

Limitazioni

- Le tracce instrument non dispongono di mandate MIDI.
 - Il volume e il pan MIDI non possono essere controllati (non esiste la pagina “Fader MIDI” nell’Inspector); vengono invece usati il volume e il pan del VST Instrument (tramite la pagina “Canale” dell’Inspector). Questo si applica anche ai rispettivi parametri relativi all’automazione.
- ⇒ Poiché è presente solamente un controllo di volume e uno di pan per la traccia instrument, il pulsante Mute silenzierà la traccia completa, incluso il VST Instrument (a differenza di una traccia MIDI con un VST Instrument assegnato, in cui, mettendo in Mute la traccia MIDI, è comunque possibile monitorare e registrare il VST Instrument).

- Le tracce instrument possiedono sempre un solo canale di uscita stereo. Ciò significa che i VST Instrument che non forniscono un’uscita stereo come loro primo canale di uscita, non possono essere usati con tracce instrument, e devono essere caricati attraverso la finestra VST Instrument.

- A causa della limitazione a un solo canale di uscita, le tracce instrument riproducono soltanto la prima voce di un VST Instrument multitimbrico. Se si desidera utilizzare tutte le voci, sarà necessario caricare l’instrument tramite la finestra VST Instrument e impostare un canale MIDI per riprodurlo.

Opzioni di importazione ed esportazione

Importare loop MIDI

È possibile importare dei “loop MIDI” (estensione file “*.midiloop”) in Cubase. Questi file contengono informazioni sulla parte MIDI (note MIDI, controller, ecc.) così come tutte le impostazioni salvate nei preset traccia instrument (riferirsi a “Preset traccia e preset VST” a pag. 218). In questo modo, è possibile riutilizzare facilmente i propri pattern preferiti ad esempio in altri progetti o applicazioni.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra MediaBay tramite il menu Media.
2. Nella sezione dei Risultati, aprire la finestra di dialogo “Visualizza tipi di media” e selezionare “Loop MIDI & Preset dei Plug-in” (riferirsi a “Filtraggio in base al tipo di file” a pag. 329).
3. Nell’elenco dei Risultati, selezionare un loop MIDI e trascinarlo in una sezione vuota all’interno della Finestra Progetto.

Viene creata una traccia instrument e la parte instrument viene inserita nella posizione in cui è stato trascinato il file. L’Inspector rifletterà tutte le impostazioni salvate nel loop MIDI, ad esempio il VST Instrument utilizzato, gli effetti in insert applicati, i parametri della traccia ecc...

⇒ È anche possibile trascinare dei loop MIDI all’interno di tracce instrument o MIDI. Tuttavia, in questo modo viene solo importata l’informazione della parte. Ciò significa che questa parte conterrà solamente i dati MIDI (note, controller) salvati all’interno del loop MIDI, ma non le impostazioni dell’Inspector o i parametri dell’instrument.

Esportare loop MIDI

L'esportazione dei loop MIDI è un ottimo modo per salvare una parte MIDI insieme ai relativi instrument e alle impostazioni degli effetti. In questo modo è possibile riprodurre facilmente dei pattern precedentemente creati, senza dover cercare il suono, lo stile o gli effetti giusti.

Procedere come segue:

1. Selezionare la parte instrument desiderata.
2. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare "Loop MIDI...".
Si apre una finestra di dialogo.
3. Nella sezione "Nuovo loop MIDI", inserire un nome per il loop MIDI.

- Se si desidera salvare gli attributi per il loop MIDI, fare clic sul pulsante sotto alla sezione "Nuovo loop MIDI", nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il proprio loop MIDI.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare il loop MIDI.

I file loop MIDI sono salvati nella seguente cartella:

- Windows: \Users\<Nome Utente>\AppData\Roaming\Steinberg\
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Queste cartelle di default non possono essere modificate, ma è possibile creare sotto-cartelle all'interno di esse, per organizzare i propri loop MIDI. Semplicemente fare clic sul pulsante "Nuova Cartella" nella finestra di dialogo Salva Loop MIDI.

Esportare tracce instrument come file MIDI

È anche possibile esportare tracce instrument come file MIDI standard, riferirsi a ["Esportare i file MIDI"](#) a pag. 552.

Si noti che:

- Poiché in una traccia instrument non sono contenute informazioni relative alle patch MIDI, queste informazioni vengono perse nel file MIDI risultante.
- Attivando "Esporta Volume/Pan Inspector", l'informazione di volume e di pan del VST Instrument verrà convertita e scritta nel file MIDI sottoforma di dati controller.

Di cosa ho bisogno? Di un canale o di una traccia instrument?

- Se si ha bisogno di un suono particolare senza sapere però quale specifico VST Instrument utilizzare, creare una traccia instrument e usare le funzioni di anteprima del browser dei preset per trovare il suono desiderato.
- Al momento non serve fare caso alle restrizioni riguardanti la traccia instrument descritte sopra.
- Se si ha intenzione di creare un preset traccia instrument, completa delle impostazioni relative a insert ed EQ, è necessario utilizzare una traccia instrument.
- Se si ha intenzione di usare parti multitimbriche e/o uscite multiple, impostare un canale VST Instrument.

Freeze Instrument

Come avviene tutti per tutti i plug-in, i VST Instrument possono richiedere molte risorse del processore. Se si sta usando un computer di potenza moderata, oppure se si sta lavorando con un elevato numero di VST Instrument, può capitare di giungere a un punto in cui il computer non sia più in grado di gestire tutti i VST Instrument che vengono riprodotti in tempo reale (l'indicatore di sovraccarico sulla CPU nella finestra Performance VST si illumina, si ottiene un suono con crepitii, ecc.).

Si può quindi inserire la funzione Freeze Instrument! Di seguito viene spiegato come funziona:

- Quando si mette in freeze un VST Instrument, il programma renderizza un file audio dell'uscita dell'instrument (tenendo conto di tutte le parti MIDI non in mute assegnate a quel VST Instrument). Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto.
- Tutte le tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o la traccia instrument associata al VST Instrument, vengono messe in mute e bloccate (i controlli per quelle tracce verranno visualizzate "in grigio" nell'elenco tracce e nell'Inspector).
- Quando si avvia la riproduzione, il file audio renderizzato viene riprodotto da una traccia audio "invisibile", assegnata al canale del Mixer del VST Instrument. Di conseguenza, qualsiasi effetto, impostazione di EQ o automazione di missaggio verrà comunque applicata.
- È anche possibile mettere in freeze il canale del Mixer di un VST Instrument. In questo modo il freeze si applica anche a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali, proprio come avviene quando vengono messe in freeze delle tracce audio (riferirsi a ["Mettere in freeze \(renderizzare\) effetti in insert per una traccia"](#) a pag. 198).

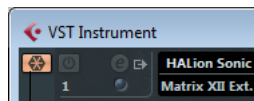
Come risultato del Freeze si ottiene esattamente lo stesso suono di prima, con la differenza che il processore del computer non deve calcolare il suono del VST Instrument in tempo reale.

Eseguire il freeze

La funzione Freeze Instrument è disponibile nella finestra VST Instrument, nell'elenco tracce e nell'Inspector delle tracce instrument.

1. Impostare il progetto in modo che il VST Instrument esegua la riproduzione nella maniera desiderata. Questo include le operazioni di editing delle tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o le operazioni di editing della traccia instrument e la regolazione dei parametri dello stesso VST Instrument. Se sono presenti delle modifiche automatizzate dei parametri del VST Instrument, assicurarsi che il pulsante Abilita Lettura (R) sia attivato.
2. Aprire la finestra del VST Instrument dal menu Periferiche oppure, se si sta utilizzando una traccia instrument, selezionare la traccia e aprire la pagina in cima all'Inspector.

3. Fare clic sul pulsante Freeze del VST Instrument (il pulsante alla sinistra dello slot del VST Instrument), o sul pulsante Freeze nell'Inspector della traccia instrument.

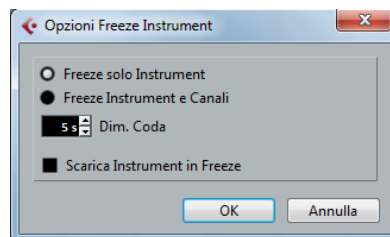


Il pulsante Freeze nella finestra VST Instrument...



...e nell'Inspector.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni Freeze Instrument, la quale offre le seguenti opzioni per le operazioni di Freeze:



- Selezionare "Freeze solo Instrument" se non si desidera mettere in freeze tutti gli effetti in insert per i canali del VST Instrument.

Usare questa opzione se si stanno usando effetti in insert sui canali VST Instrument e si desidera poterli modificare, sostituire o eliminare dopo l'applicazione del freeze al VST Instrument.

- Selezionare "Freeze Instrument e Canali" se si desidera applicare il freeze a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali VST instrument.

Se i canali del proprio VST Instrument sono stati impostati con gli effetti in insert desiderati e non si ha necessità di modificarli, selezionare questa opzione.

- È possibile impostare una Dimensione Coda per consentire ai suoni di terminare correttamente il loro ciclo di rilascio.

In caso contrario, il suono potrebbe essere troncato alla fine del file di freeze.

- Se si attiva l'opzione "Rimuovi Instrument in Freeze", l'instrument in freeze verrà rimosso.

Ciò è utile se si sta applicando il freeze a un instrument che utilizza molta RAM, ad esempio per pre-caricare i campioni. Rimuovendo l'instrument, la RAM ritorna disponibile per altri plug-in, ecc.

4. Fare clic su OK.

Compare una finestra contenente una barra di avanzamento, mentre il programma renderizza l'audio del VST Instrument in un file sull'hard disk.

Il pulsante Freeze si illumina. A questo punto, osservando la Finestra Progetto, si potrà notare come i controlli delle relative tracce MIDI/instrument nell'elenco tracce e nell'Inspector sono disabilitati. Inoltre, le parti MIDI sono bloccate e non possono essere spostate.

5. Riprodurre il progetto.

Il suono che si sente sarà esattamente lo stesso che si aveva prima di applicare il freeze al VST Instrument – il carico sulla CPU sarà però nettamente inferiore!

- Se è stata selezionata l'opzione "Freeze Instrument e Canali", tutti gli effetti in insert utilizzati dal VST Instrument vengono anch'essi messi in freeze (eccetto gli insert post-fader). Tuttavia, è sempre possibile modificare il livello, il pan, le mandate e l'EQ per i VST Instrument in freeze.

Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha necessità di apportare modifiche (alle tracce MIDI, ai parametri dei VST Instrument o ai canali dei VST Instrument, se questi erano in freeze) è necessario applicare il comando Unfreeze al VST Instrument:

1. Fare clic nuovamente sul pulsante Freeze relativo al VST Instrument (nella finestra VST Instrument o nell'Inspector).

Verrà chiesto di confermare tale operazione.

2. Fare clic su "Unfreeze".

Le tracce e i VST Instrument vengono ripristinati e il "file di freeze" renderizzato viene eliminato.

VST Instrument e carico sul processore

Se si sta lavorando con degli instrument VST 3, un altro modo di ridurre il carico sul processore consiste nell'utilizzo dell'opzione "Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio", disponibile nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in). Questo è descritto nella sezione "[Smart plug-in processing](#)" a [pag. 192](#).

Usare i preset per configurare i VSTi

Preset traccia e preset VST

I preset traccia e i preset VST consentono di impostare rapidamente tracce o instrument con tutte le impostazioni necessarie per il suono desiderato. Cubase offre numerosi tipi di preset per diversi scopi. Due di questi sono rilevanti per i VST Instrument:

- I preset traccia per le tracce instrument consentono di salvare le impostazioni dei parametri di un VST Instrument insieme a tutte le impostazioni di traccia/canale (effetti in insert audio applicati, ecc.).

I preset traccia instrument possono essere applicati solamente a tracce instrument, non a canali instrument attivati nella finestra VST Instrument.

- I preset VST consentono di salvare tutte le impostazioni del pannello di controllo di un plug-in (VST Instrument ed effetti VST), ma non impostazioni di traccia/canale.

Si noti che è possibile creare tracce instrument dai preset VST 3, cioè, selezionando un preset VST 3 viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni salvate nel preset VST, più una traccia "vuota".

Come descritto nel capitolo "[Effetti audio](#)" a [pag. 191](#), possono essere usati due tipi di preset VST: lo standard VST 2 (file .fxb/.fxp) e i preset dello standard VST 3 con estensione ".vstpreset". Alcuni dei VST Instrument inclusi utilizzano i preset dello standard VST 2, mentre altri usano lo standard VST 3.

Tutti i VSTi 2 possono importare file .fxb/.fxp ed è anche possibile convertirli nello standard VST 3. Una volta convertiti, è possibile usare tutte le caratteristiche dei VST 3, riferirsi a "[I preset di versioni precedenti dei VST Instrument](#)" a [pag. 221](#).

⇒ Per ulteriori informazioni sui preset traccia e i preset VST, consultare il capitolo "[Lavorare con i preset traccia](#)" a [pag. 346](#).

Cercare i suoni

Un aspetto importante e che spesso causa la perdita di molto tempo è la ricerca del giusto suono. Capita spesso di impiegare parecchio tempo provando i vari preset alla ricerca di un particolare instrument, finché ci si accorge più tardi che il preset di un altro instrument contiene il suono che si stava cercando.

Per questo motivo, Cubase offre possibilità estese di ricerca dei suoni, consentendo l'ascolto in anteprima di tutti i preset disponibili, senza doverli caricare prima!

Inoltre, è possibile filtrare la propria ricerca secondo specifici attributi come category, style, ecc.; ad esempio, se si sta cercando un suono di basso, selezionare semplicemente la categoria Bass per raggiungere e ascoltare in anteprima tutti i suoni di basso per tutti gli instrument. Se si sa già che quello di cui si ha bisogno è un suono di bass synth, selezionare Synth Bass come sotto-categoria, in modo da filtrare tutti gli altri suoni, ecc.

È anche possibile ricercare e ascoltare in anteprima preset traccia per le tracce instrument, cioè i suoni degli instrument più tutte le impostazioni delle tracce e tutte le impostazioni degli effetti in insert del canale per quella traccia.

Queste funzioni combinate tra loro velocizzano enormemente il processo di ricerca del giusto suono.

- Durante la creazione dei propri preset, è sempre una buona idea impostare per essi degli attributi, dato che in questo modo è possibile utilizzare appieno le funzioni di ricerca per i propri file.

Questo è descritto nella sezione [“Modificare gli attributi \(etichettare\)”](#) a pag. 337.

Usare il browser dei preset

È possibile aprire il browser dei preset per una traccia esistente, oppure quando si crea una nuova traccia. Procedere come segue:

- Nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, fare clic sul pulsante Naviga.

La finestra di dialogo si espande, in modo da visualizzare il browser dei preset.

- Fare clic sul campo “Carica preset traccia” che si trova in cima all'Inspector (sopra il nome della traccia) oppure fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare “Carica preset traccia...”.

Si apre il browser dei preset (riferirsi anche a [“Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia”](#) a pag. 349).

Procedere come segue per trovare un preset adeguato:

1. Selezionare un preset dall'elenco dei Risultati.

Se necessario, filtrare l'elenco attivando gli attributi che si stanno cercando nella sezione Filtri. Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 334.

2. Suonare alcune note sulla propria tastiera MIDI per ascoltare il suono del preset. È possibile passare da un preset all'altro e ascoltare il suono mentre si sta suonando. In alternativa, è anche possibile riprodurre o eseguire in loop una parte MIDI all'interno di una traccia. Ogni volta che si seleziona un preset, tutte le tracce associate e/o le impostazioni degli instrument vengono automaticamente caricate.

3. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

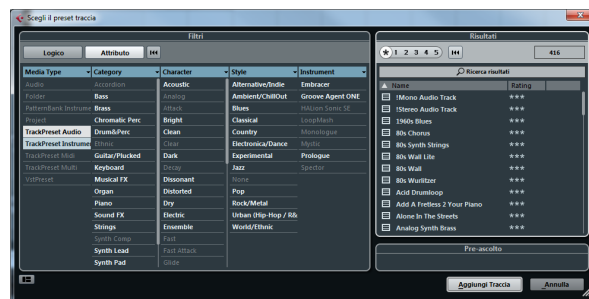
Il preset viene applicato.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

Utilizzare la finestra di dialogo “Scegli il preset traccia”

1. Fare clic-destro sull'elenco tracce per aprire il menu contestuale e, dal sotto-menu Aggiungi Traccia, selezionare “Aggiungi una traccia usando i preset traccia...”.

Si apre la finestra di dialogo Scegli il preset traccia, contenente le stesse sezioni del browser dei preset:



2. Selezionare un preset dall'elenco dei Risultati.

La sezione Risultati della finestra di dialogo Scegli il preset traccia, visualizza tutti i suoni dei preset per tutti i tipi di traccia e tutti i VST Instrument.

3. Per ascoltare in anteprima i preset, è necessario suonare le note MIDI su una tastiera MIDI o caricare un file MIDI, poiché non vi è alcuna traccia collegata.

Le opzioni di anteprima sono descritte in dettaglio nella sezione “Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument” a pag. 332.

⚠ Le funzioni di Anteprima funzionando allo stesso modo in MediaBay e nelle relative finestre di dialogo. Si noti tuttavia che non tutte le funzioni di Anteprima disponibili in MediaBay sono disponibili anche nelle finestre di dialogo.

4. Quando si trova il giusto suono, fare clic sul pulsante **Aggiungi Traccia** per chiudere la finestra di dialogo.

Viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni per la traccia e/o l'instrument che erano state salvate con il preset.

Selezionare i preset VST Instrument

Le sezioni precedenti si sono focalizzate sulla selezione dei preset per la creazione di nuove tracce instrument, o per modificare la configurazione di una traccia esistente. Tuttavia, è anche possibile usare i preset per modificare le impostazioni dello stesso VST Instrument.

⚠ Si noti che quanto segue si riferisce alla selezione dei preset VST 3 (.vstpreset). Se si intende applicare preset .fxp/.fxb ai propri instrument VST 2 in questo modo, riferirsi a “I preset di versioni precedenti dei VST Instrument” a pag. 221.

Per selezionare un preset VST Instrument, procedere come segue:

1. Caricare un VST Instrument (dalla finestra VST Instrument oppure tramite una traccia instrument).
2. Se si utilizza la finestra VST Instrument, selezionare una traccia MIDI assegnata all'instrument. Se si utilizza una traccia instrument, selezionarla.
3. Assicurarsi che la sezione Inspector con le impostazioni di base delle tracce sia visibile.
In caso contrario, fare clic sul nome della traccia in cima all'Inspector.

4. Fare clic nel campo **Programmi** dell'Inspector. Si apre il browser dei preset.



5. Nella sezione dei Risultati, selezionare un preset dall'elenco.

6. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

7. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).
Il preset viene applicato.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

⇒ È anche possibile aprire il browser dei preset tramite il menu a tendina **Preset** che si trova nel pannello di controllo del VST Instrument.

Salvare i preset VST Instrument

È possibile salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset per ulteriori utilizzi (ad esempio in altri progetti):

1. Nel pannello VST Instrument, fare clic sul pulsante a destra del nome del preset e selezionare “Salva Preset...”. Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.
2. Nella sezione **Nuovo Preset**, inserire un nome per il preset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione “Nuovo Preset”, nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset. Per maggiori informazioni sugli attributi, riferirsi a “L’Inspector degli attributi” a pag. 337

3. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset vengono salvati in una cartella di default chiamata VST3 Presets. All’interno di questa cartella, si trova una cartella chiamata “Steinberg Media Technologies” in cui tutti i preset inclusi sono organizzati in sotto-cartelle con un nome dopo ciascun instrument.

Non è possibile modificare la cartella di default, tuttavia si possono aggiungere ulteriori sotto-cartelle all’interno della cartella dei preset di un instrument.

- In Windows, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: \Users\\AppData\Roaming\VST3 Presets.
- In Mac OS, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: /Users/<nome utente>/Library/Audio/Presets/<produttore>/<nome del plug-in>.

I preset di versioni precedenti dei VST Instrument

È possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x instrument in Cubase. L’installazione dei plug-in VST Instrument funziona come per gli effetti audio – riferirsi a “Installare plug-in VST aggiuntivi” a pag. 208.

Quando si installa un VST 2 instrument, tutti i preset precedentemente salvati per esso, saranno nel formato del vecchio standard FX program/bank (.fxp/.fxb). È possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni come ad esempio la funzione Anteprima o l’Inspector degli attributi, finché non sono stati convertiti i vecchi preset “.fxp/.fxb” in preset VST 3. Se si salvano i nuovi preset per un plug-in VST 2, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato “.vstpreset” alla posizione di default.

Importare e convertire file FXP/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi VST 2 instrument installato nel proprio sistema e fare clic sul pulsante VST Sound per aprire il menu a tendina di gestione dei preset.

2. Selezionare l’opzione “Importa FXP/FXP”.

Questa voce di menu è disponibile solamente per plug-in VST 2 instrument.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su “Apri”.

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione precedente del programma (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

- Dopo l’importazione, è possibile convertire l’elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando “Converti Elenco Programmi in Preset VST” dal menu a tendina Gestione Preset.

Dopo che i preset sono stati convertiti, saranno disponibili nel browser dei preset e sarà possibile utilizzare l’Inspector degli attributi per aggiungere attributi e ascoltare in anteprima i preset. I preset verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

La latenza

A seconda dell’hardware audio utilizzato e del relativo driver ASIO, la latenza (il tempo impiegato dall’instrument per produrre un suono quando viene premuto un tasto sul proprio controller MIDI) potrebbe semplicemente essere troppo elevata da non consentire di suonare in tempo reale un VST Instrument da una tastiera.

Se ci si trova in questa situazione, una soluzione potrebbe essere quella di suonare e registrare la parte con un altro suono MIDI sorgente selezionato e quindi passare al VST Instrument iniziale per la riproduzione.

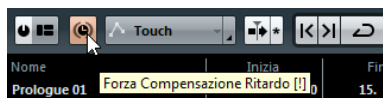
- È possibile verificare la latenza del proprio hardware audio nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

I valori di latenza in ingresso e in uscita sono visualizzati sotto il menu a tendina Driver ASIO. Per l’utilizzo dal vivo dei VST Instrument, questi valori dovrebbero essere idealmente pari a pochissimi millisecondi (sebbene il limite per un utilizzo “confortevole” dal vivo è una questione di gusto personale).

Forzare Compensazione Ritardo

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Ciò significa che qualsiasi ritardo intrinseco nei plug-in VST utilizzati, sarà automaticamente compensato durante la riproduzione, in modo che tutti i canali siano mantenuti in perfetta sincronizzazione (riferirsi a ["Compensazione del ritardo dei plug-in"](#) a pag. 193).

Tuttavia, quando si suona un VST Instrument in tempo reale o si registra materiale audio dal vivo (con il monitoraggio attraverso Cubase attivato), questa compensazione del ritardo potrebbe generare in alcuni casi una maggiore latenza. Per evitare ciò, attivare il pulsante Forza Compensazione Ritardo nella toolbar della Finestra Progetto. Questa funzione tende a ridurre al minimo il fenomeno della latenza introdotto dalla compensazione del ritardo, mantenendo allo stesso tempo il suono del mix il più omogeneo possibile.



- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) si trova un'impostazione chiamata Soglia Compensazione Ritardo. Solo i plug-in con un ritardo superiore a questo valore verranno interessati dalla funzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST (con ritardo superiore rispetto al valore di soglia) che sono attivati per i canali VST Instrument, canali di tracce audio che sono abilitati alla registrazione, canali gruppo e canali di uscita verranno disabilitati quando si attiva l'opzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST attivati per canali FX non vengono disabilitati, ma i relativi ritardi non vengono presi in considerazione dal programma (la compensazione del ritardo viene disabilitata).

Dopo avere effettuato una registrazione o aver usato un VST Instrument con la funzione Forza Compensazione Ritardo, disabilitarla in modo da ristabilire la piena compensazione del ritardo.

Strumenti esterni (solo Cubase)

Un bus di uno strumento esterno è un ingresso (ritorno) verso il proprio hardware audio, insieme a una connessione MIDI via Cubase e altre impostazioni aggiuntive. I bus degli strumenti esterni sono creati nella finestra Connessioni VST. Tutti i bus degli strumenti esterni che sono stati creati appariranno nei menu a tendina dei VST Instrument e potranno essere selezionati alla stessa maniera di qualsiasi plug-in VST Instrument. Se si seleziona uno strumento esterno, questo viene suonato via MIDI come al solito (è necessario creare un dispositivo MIDI per suonarlo) e il suono (uscita synth audio) raggiungerà l'ambiente del VST in cui è possibile applicare il processing, ecc. Per maggiori informazioni sugli strumenti esterni, riferirsi a ["Configurare gli strumenti esterni"](#) a pag. 32.

Introduzione

Cubase offre una serie di funzioni integrate per la gestione del suono in surround, con il supporto per molti formati differenti. Questo supporto è esteso in tutte le direzioni del flusso audio: tutti i canali relativi all'audio (cioè tracce audio e instrument, così come i canali gruppo) e i bus, sono in grado di gestire delle configurazioni degli altoparlanti multicanale. Nel Mixer, un canale può gestire dei mix surround completi oppure un singolo canale altoparlante che fa parte di una configurazione surround.

Cubase offre le seguenti funzioni surround:

- I canali relativi all'audio si possono assegnare liberamente ai canali surround.
- Il plug-in SurroundPanner V5 viene applicato automaticamente alle tracce relative all'audio mono o stereo, che sono assegnate a canali di uscita con una configurazione multicanale (diversa dalla configurazione stereo). Questo plug-in è disponibile nell'Inspector e nel Mixer e può essere utilizzato per posizionare graficamente i canali nel campo surround. Il plug-in viene descritto nel dettaglio nella sezione ["Usare il SurroundPanner V5"](#) a pag. 226.
- Cubase supporta l'utilizzo di plug-in specifici per il surround, cioè di plug-in con supporto multicanale disegnati in maniera specifica per operazioni di missaggio in surround (il plug-in "Mix6to2" incluso ne è un esempio). Inoltre, tutti i plug-in VST3 offrono il supporto multicanale e possono quindi essere utilizzati in una configurazione surround, anche se essi non sono stati progettati nello specifico per questo formato. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Utilizzo degli effetti nelle configurazioni multicanale \(solo Cubase\)"](#) a pag. 195. Tutti i plug-in sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".
- Per configurare Cubase per il surround, è necessario definire i bus di ingresso e uscita nel formato surround desiderato, e specificare ingressi e uscite audio usati per i vari canali nei bus, riferirsi a ["Preparazione"](#) a pag. 225.

Il risultato dei mix surround

Il risultato di un mix surround in Cubase è costituito da materiale audio multicanale inviato dal bus di uscita surround al proprio dubber, oppure (se si usa la funzione Esporta Mixdown Audio) da una serie di file audio sull'hard disk. I mix surround esportati possono essere suddivisi (un file mono per ogni canale altoparlante) o interlacciati (un singolo file contenente tutti i canali surround).

Configurazioni surround disponibili

In Cubase sono supportate le seguenti configurazioni surround:

Formato	Descrizione
LRCS	LRCS significa Left Right Center Surround; l'altoparlante surround è collocato dietro al centro. È il formato surround originale che apparve per la prima volta con il nome Dolby Stereo nel cinema ed in seguito nel formato home cinema Dolby ProLogic.
5.0	È come il formato 5.1 (vedere di seguito) ma senza il canale LFE. Il canale LFE è opzionale nel formato 5.1 e se non si pensa di usarlo è meglio scegliere questa opzione.
5.1	È uno dei formati più diffusi per cinema e DVD. Nelle sue varie implementazioni di codifica per cinema e DVD (definite dai vari costruttori) si chiama Dolby Digital, AC-3, DTS e MPEG 2 Multichannel. Il formato 5.1 ha un altoparlante centrale (usato principalmente per il parlato) e quattro altoparlanti surround (per musica ed effetti sonori). Inoltre, è disponibile un sotto-canale (LFE – Low Frequency Effects) con una banda passante più grave, usato per effetti speciali a bassa frequenza.
LRC	Come LRCS, ma senza il canale altoparlante surround.
LRS	Left-Right-Surround, con l'altoparlante surround collocato dietro al centro.
LRC+Lfe	Come LRC ma con l'aggiunta di un sotto-canale Lfe.
LRS+Lfe	Come LRS ma con l'aggiunta di un sotto-canale Lfe.
Quadro	È il formato originale Quadraphonic per la musica, con un altoparlante ad ogni angolo. Questo formato era destinato ai riproduttori di dischi in vinile.
LRCS+Lfe	Come LRCS ma con l'aggiunta di un sotto-canale Lfe.
Quadro+Lfe	Come Quadro ma con l'aggiunta di un sotto-canale Lfe.
6.0 Cine	Disposizione d'altoparlanti Left-Right-Center con 3 (Left-Right-Center) canali surround.
6.0 Music	2 canali frontali (Left/Right) con canali Left e Right surround e canali Left e Right laterali.

Preparazione

Configurare il bus di uscita

Prima di iniziare a lavorare con il suono in surround, si deve configurare un bus surround d'uscita, al quale vengono inviati tutti i canali altoparlante del formato surround scelto. Le modalità di aggiunta e configurazione dei bus nella finestra Connessioni VST sono descritte nel dettaglio nella sezione [“Configurare i bus”](#) a [pag. 26](#).

I sotto-bus

Un sotto-bus è un bus all'interno di un altro bus (più grande). La più ovvia applicazione di un sotto-bus consiste nel creare dei bus stereo, all'interno del proprio bus surround – ciò consente di assegnare direttamente le tracce stereo a una coppia di altoparlanti stereo, all'interno del bus surround. Si possono anche aggiungere i sotto-bus in altri formati surround (caratterizzati da un numero di canali inferiore rispetto al bus genitore).

Una volta creato un bus surround, è possibile aggiungere ad esso uno o più sotto-bus, facendo clic-destro sul bus e selezionando [“Aggiungi sotto-bus”](#). Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione [“Aggiunta dei sotto-bus \(solo Cubase\)”](#) a [pag. 29](#).

Assegnazione

Nel pannello Assegnazione del Mixer, è possibile utilizzare il menu a tendina Assegnazione Uscita per assegnare le tracce relative all'audio a dei bus di uscita o canali gruppo con una configurazione surround. Per maggiori dettagli sulle assegnazioni, riferirsi a [“Assegnazione”](#) a [pag. 168](#).

Assegnare i canali ai singoli canali surround

Per posizionare una sorgente audio in un canale altoparlante separato, si può inviarla direttamente a quel canale altoparlante. Ciò è utile su materiale pre-missato o per registrazioni multicanale che non richiedono la configurazione del pan.

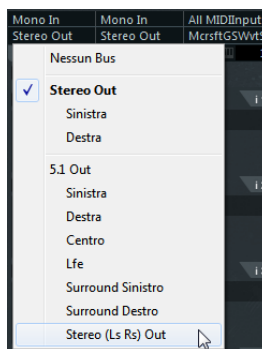
- Per fare ciò, selezionare semplicemente un canale altoparlante individuale nel menu a tendina Assegnazione Uscita.

- Se un canale audio stereo è inviato direttamente a un canale altoparlante, i canali sinistro/destro sono missati in mono.

Il controllo Pan del canale audio stabilisce il bilanciamento tra i canali sinistro e destro nel mix mono risultante. Un Pan al centro produce un mix di eguali proporzioni.

Assegnare i canali audio ai sotto-bus

Se è stato aggiunto un sotto-bus in un bus surround (vedere sopra), esso comparirà come sotto-voce all'interno del bus surround nel menu a tendina Assegnazione Uscita. Selezionare questa opzione per assegnare un canale audio stereo direttamente a quella coppia di altoparlanti stereo del bus surround (ad es. per assegnare una traccia musicale direttamente agli altoparlanti frontali sinistro e destro in un canale surround).



Configurare il bus di ingresso

Spesso in Cubase per lavorare con il suono in surround non è necessario configurare un bus di ingresso in formato surround. Si possono registrare i file audio da normali ingressi ed assegnare facilmente in qualsiasi momento i canali audio risultanti alle uscite surround. Si possono anche importare direttamente dei file multicanale di uno specifico formato surround su tracce audio dello stesso formato.

È necessario aggiungere un bus surround d'ingresso nei seguenti casi:

- C'è già del materiale audio in un formato surround specifico, da trasferire in Cubase come singolo file multicanale.

- Si deve registrare dal vivo in una configurazione surround.
- Sono stati preparati dei pre-mix surround (ad es. degli stem) che si desidera registrare su una nuova traccia audio con una configurazione surround.

Usare il SurroundPanner V5

Cubase offre una funzione speciale per il posizionamento grafico di una sorgente sonora nel campo surround, oppure per modificare dei pre-mix esistenti: il SurroundPanner V5. Questo plug-in distribuisce, in varie proporzioni, l'audio proveniente dai canali di ingresso ai canali di uscita surround.

Il fatto che il SurroundPanner V5 possa essere utilizzato per una configurazione di ingresso/uscita specifica, dipende dalla possibilità che tale configurazione possa essere mappata dal panner. Il plug-in supporta la mappatura di ingressi mono o stereo su una qualsiasi configurazione surround.

Per accedere a tutte le funzioni del panner è necessario aprire il pannello del plug-in, mentre è possibile eseguire le operazioni di base nelle seguenti sezioni del programma:

- Nel Mixer, in cima alla sezione dei fader della striscia di canale compare una vista in miniatura del plug-in surround. Fare clic e trascinamento direttamente nell'immagine in miniatura per spostare il segnale sorgente nel campo surround. Il cursore del volume sulla destra controlla il livello del sub LFE (se disponibile nel formato surround selezionato).



- Per visualizzare una versione leggermente più ampia del controllo surround in miniatura nel pannello esteso del Mixer, selezionare l'opzione Panner nel menu a tendina Opzioni di Visualizzazione.

Questa vista panner offre un panning di tipo clic e trascinamento, delle icone per i canali altoparlante che riflettono gli stati di solo/mute e disattivazione, oltre a valori numerici per il bilanciamento sinistra/destra, fronte/retro e quantità di LFE. È possibile inserire i valori direttamente, oppure usando la rotellina del mouse.



- Nell'Inspector, nella pagina Surround Pan può essere visualizzato un controllo del pan.

Questa vista panner offre un panning di tipo clic e trascinamento, oltre a delle icone relative ai canali altoparlante che riflettono gli stati di solo/mute e disattivazione.



- ⇒ In tutte le viste del panner in miniatura è possibile ridimensionare i propri movimenti, tenendo premuto [Shift] mentre si sposta la sorgente sonora. Ciò consente di operare delle regolazioni di precisione.

Il pannello del plug-in

Fare doppio-clic su uno dei controlli del panner in miniatura per aprire il pannello del plug-in in una finestra separata.



Il plug-in SurroundPanner V5 offre numerose possibilità per il posizionamento di una sorgente sonora mono o stereo. Se si lavora con un orientamento di tipo visivo, si può semplicemente trascinare la sorgente sonora all'interno dell'area del pan. Per favorire l'esecuzione di movimenti ad alta precisione, si possono usare i tasti modificatori, in modo da limitare la direzione dei movimenti (ad es. per il panning frontate/posteriore).

Per eseguire dei movimenti rotatori, non ottenibili trascinando il mouse, è possibile utilizzare i potenti controlli rotativi e circolari che si trovano al di sotto dell'area del pan. Sono qui disponibili anche dei parametri per controllare la distribuzione del segnale ai diversi canali altoparlante e dei controlli avanzati di scalatura, grazie ai quali è possibile influenzare la dimensione della sorgente sonora stessa.

A sinistra e a destra del campo surround si trovano due indicatori di volume che visualizzano i livelli di ingresso e uscita di tutti i canali altoparlante. Per una descrizione dettagliata di tutte le opzioni relative al panning nel SurroundPanner V5, vedere di seguito.

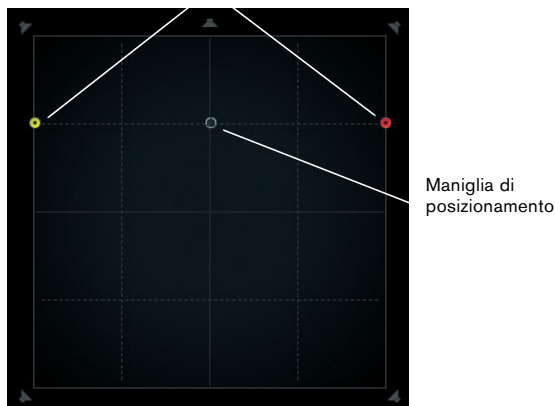
Posizionare i segnali nell'area del pan

Nell'area del pan, si può osservare una rappresentazione grafica della sorgente sonora, con i canali sinistro e destro visualizzati in giallo e in rosso. È qui possibile posizionare la sorgente sonora tramite l'utilizzo del mouse:

- Facendo clic alla posizione desiderata nell'area del pan. Quando si rilascia il pulsante del mouse, la sorgente sonora salta a quella determinata posizione (con la maniglia di posizionamento, cioè il cerchio che si trova al centro della sorgente sonora, che termina nel punto di clic).
- Facendo clic e trascinando la maniglia di posizionamento.

Si noti che non è necessario fare clic esattamente sulla maniglia per muoverla. Si può cliccare in un punto qualsiasi dell'area del pan e iniziare a muovere il mouse: la maniglia si sposterà nella stessa direzione del mouse.

Canali sinistro e destro



L'area del pan che visualizza una sorgente sonora stereo

La maniglia di posizionamento può essere posizionata liberamente nell'area del pan e spostata al di fuori dell'area stessa. Le sfere del panning tuttavia, non si sposteranno mai al di fuori dei bordi del campo surround (indicato da

un'area grigia). Lo spostamento della maniglia di posizionamento al di fuori dell'area del pan può essere utile per delle posizioni di pan estreme, ad esempio per posizionare tutti i canali completamente verso destra.

⇒ Per i canali mono non sono disponibili maniglie di posizionamento. Fare clic e trascinare il canale di ingresso per definirne il posizionamento.

Canali altoparlante – Solo e Mute vs. Disattiva

Gli altoparlanti che sono distribuiti intorno al campo surround rappresentano la configurazione di uscita. È possibile disabilitare gli altoparlanti, oppure modificarne lo stato di solo/mute.

Questo altoparlante è in mute. Questo altoparlante è in solo. Questo altoparlante è disabilitato.



- Fare [Alt]/[Option]-clic su un simbolo altoparlante per disabilitare quell'altoparlante (il relativo simbolo viene visualizzato in grigio) per fare in modo che nessun segnale audio venga assegnato a quel canale surround. Il segnale che verrebbe altrimenti inviato a questo altoparlante viene invece distribuito sugli altri altoparlanti.

Si noti che il segnale che viene distribuito in questo modo mantiene un livello costante per tutto il tempo (riferirsi a ["Potenza costante"](#) a pag. 232).

- Fare clic su uno dei simboli altoparlante per mettere in Solo il relativo altoparlante (il relativo simbolo diventa di colore rosso). In tal modo si potrà sentire solamente il segnale inviato a quell'altoparlante. Tutti gli altri altoparlanti vengono messi in Mute (simboli altoparlante in giallo). Questa modalità può essere utilizzata per scopi di testing, ad esempio per assicurarsi che un segnale venga inviato a un altoparlante specifico come desiderato.

Si noti che è possibile mettere in solo più altoparlanti contemporaneamente, cliccandoci sopra, uno dopo l'altro. Facendo [Ctrl]/[Command]-clic su un simbolo altoparlante, il relativo altoparlante viene messo in solo, mentre gli altri vengono messi in mute.

⇒ Le funzioni Solo e Mute non possono essere automatizzate!

Limitare i movimenti

Di default, si può fare clic in qualsiasi punto dell'area del pan e trascinare il mouse per spostare la sorgente sonora. Per far saltare la maniglia di posizionamento a una posizione specifica, è possibile fare clic una volta in quella determinata posizione.

È anche possibile limitare i movimenti in una direzione specifica, usando i tasti modificatori corrispondenti (o le icone a forma di freccia che si trovano sopra l'area del pan). In tal modo è possibile scalare verso il basso i propri movimenti, oppure fare in modo che la sorgente sonora si muova lungo un determinato asse (ad es. dalla parte in basso a sinistra a quella in alto a destra).

- Quando si preme un tasto modificatore (ad es. [Ctrl]/[Command]), l'icona corrispondente sopra l'area del pan viene evidenziata con un bordo più chiaro, a indicare che questa modalità è attiva.



Al rilascio del tasto modificatore, si ritorna alla modalità standard.

- Facendo clic su una delle icone che si trovano sopra l'area del pan, la modalità di posizionamento corrispondente viene attivata in maniera permanente. In tal modo non è necessario tenere premuto per tutto il tempo il tasto modificatore corrispondente.

Per disattivare la modalità di posizionamento selezionata, tornare alla modalità standard.

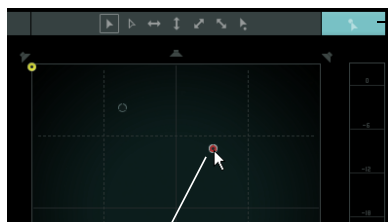
Sono disponibili le seguenti modalità:

Icona	Tasti modificatori	Descrizione
	-	Modalità standard, non si applica alcuna restrizione.
	[Shift]	Il mouse viene impostato in modo tale da consentire l'escuzione di movimenti di precisione. Ciò risulta particolarmente utile ad esempio quando si lavora con il panning nel display delle miniature nella striscia di canale.
	[Ctrl]/[Command]	Solamente movimenti in senso orizzontale.
	[Ctrl]/[Command]-[Shift]	Solamente movimenti in senso verticale.
	[Alt]/[Option]	Solamente movimenti in senso diagonale (da in basso a sinistra a in alto a destra).

Icona	Tasti modificatori	Descrizione
	[Alt]/[Option]-[Shift]	Solamente movimenti in senso diagonale (da in basso a destra a in alto a sinistra).
	[Shift]-[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]	In questa modalità, il puntatore del mouse salta immediatamente alla maniglia di posizionamento, anche se questa si trova al di fuori dell'area del pan (visibile solamente in Modalità Panoramica).

Impostare il pan in maniera indipendente per i canali sinistro e destro con il mouse

Nella parte superiore destra della finestra dei plug-in si trova il pulsante relativo alla modalità di posizionamento indipendente. Se attiva, è possibile regolare i canali di ingresso sinistro e destro (sfere gialla e rossa) in maniera indipendente, tramite clic e trascinamento. Questa modalità è simile all'utilizzo dei due joystick per il panning surround che si trovano in alcune console hardware.



La modalità di posizionamento indipendente è attiva.

Il pan del canale destro viene impostato in maniera indipendente col mouse.

⇒ Per spostare una delle sfere di panning in questa modalità, non è necessario cliccarci sopra direttamente. Si sposterà sempre la sfera di panning che è più vicina alla posizione del puntatore del mouse.

⚠ Quando si regola il panning in modalità di posizionamento indipendente, i dati di automazione vengono scritti per diversi parametri. A causa di ciò, si applica una particolare regola di automazione, riferirsi a **"Automazione"** a pag. 232.

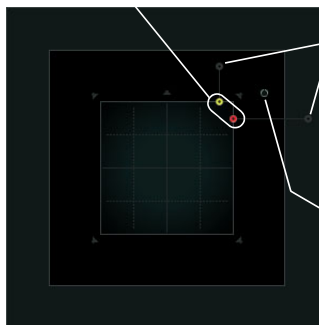
⚠ I dati di automazione per la modalità di posizionamento indipendente vengono sempre scritti per la sorgente sonora completa, non per i singoli canali. Ciò significa che non è possibile ad esempio registrare l'automazione per un canale stereo e quindi aggiungere l'automazione per l'altro canale stereo in un passaggio successivo.

Modalità Panoramica

Quando si sposta la sorgente sonora nell'area del pan, si potrà notare che la maniglia di posizionamento può lasciare l'area del pan visibile (mentre le sfere di panning non possono farlo). Essa può essere spostata tanto al di fuori di tale area, che tutti i canali terminino nel perimetro in cui la maniglia di posizionamento ha lasciato l'area. Se si utilizzano ora i controlli rotativi, ad esempio, potrebbe essere piuttosto difficile comprendere ciò che sta accadendo, cioè il motivo per cui le sfere si stanno muovendo in quel modo.

Per meglio comprendere questo comportamento, è possibile passare alla Modalità Panoramica. Si può qui vedere dove si trova realmente la maniglia di posizionamento e dove le sfere di panning dovrebbero trovarsi (nel caso in cui fossero in grado di lasciare l'area del pan). Queste posizioni virtuali o "fantasma" sono collegate alle sfere di panning vere e proprie che si trovano all'interno del campo surround, tramite una sottile linea che aiuta a comprendere i movimenti più complessi.

I canali sinistro e destro non possono lasciare l'area del pan.



Immagini "fantasma" delle sfere di panning. Si tratta di posizioni teoriche, al di fuori dell'area del pan visibile.

La maniglia di posizionamento si trova al di fuori dell'area del pan.

▪ Per passare alla Modalità Panoramica, fare clic sull'icona a forma di occhio in alto e a sinistra dell'area del pan.

⇒ La Modalità Panoramica viene usata solamente per visualizzare gli scenari complessi che è possibile creare con il SurroundPanner V5. Il panning vero e proprio viene eseguito nella vista standard. Di conseguenza, gli altoparlanti sono visibili in questa modalità, ma non possono essere messi in modalità solo/mute o disabilitati.

Panning sinistra-destra e frontale-posteriore



Questi due controlli sono usati per regolare il pan della sorgente sonora, da sinistra a destra e da frontale a posteriore, e viceversa.

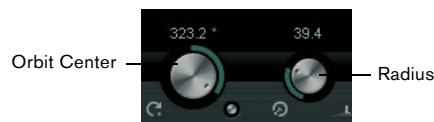
⇒ È la stessa modalità che si usa per limitare la direzione dei movimenti attraverso i modificatori [Ctrl]/[Command] e [Ctrl]/[Command]-[Shift].

Rotazione dei segnali



Il controllo Rotate Signal si usa per ruotare i canali sorgente intorno alla maniglia di posizionamento. Tutti i canali di ingresso si muovono in maniera circolare intorno alla maniglia (ma non si possono spostare oltre i bordi del campo surround).

Controlli Orbit



I controlli Orbit si usano per girare la sorgente sonora (inclusi tutti i canali di ingresso e la maniglia di posizionamento) attorno al centro del campo surround.

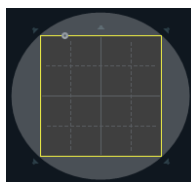
Orbit Center

Si tratta del controllo principale che consente di eseguire la rotazione.

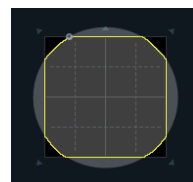
Radius

Quando si utilizza il controllo Orbit Center, l'encoder Radius consente di controllare la distanza della sorgente sonora dal centro del campo surround (senza modificare l'angolo).

Un esempio:



a) Radius = 141.4



b) Radius = 116.5

Il cerchio grigio visualizza il percorso teorico della sorgente sonora quando orbita al centro. Poiché la sorgente sonora non può lasciare l'area del pan, si sposterà lungo il perimetro. Al valore massimo del parametro radius (a), il percorso teorico si trova al di fuori dell'area del pan, di conseguenza la sorgente sonora sta sul perimetro per tutto il tempo; con un valore più basso (b) il cerchio sarà di dimensioni più ridotte e la sorgente sonora si sposta all'interno dell'area del pan, in particolare agli angoli.

⇒ I controlli Rotate Signal, Orbit Center, e Radius sono degli encoder rotativi a corsa infinita, di conseguenza è possibile imprimere alla sorgente sonora una rotazione verso sinistra o destra illimitata.



In termini di automazione, i controlli Orbit Center e Radius non sono parametri indipendenti in quanto tali. Viene invece usata una combinazione di diversi parametri di automazione. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Automazione"](#) a [pag. 232](#).

L'encoder LFE



Usare l'encoder LFE nel pannello del plug-in per impostare la quantità di segnale che viene inviato al canale LFE (Low Frequency Effects). È anche possibile impostare questo valore usando il cursore di livello LFE che si trova a destra del panner nella striscia di canale del Mixer, oppure inserendo un numero nel campo valore LFE del panner, visualizzato nella vista estesa del Mixer.

⇒ Il canale LFE viene usato come canale full range, non viene quindi applicato alcun filtro passa-basso.

Il controllo Center Distribution



Il controllo Center Distribution viene usato per distribuire tutto il segnale centrale, o parte di esso, agli altoparlanti frontale sinistro e destro.

Ciò può essere utile ad esempio nelle seguenti situazioni: il panning del segnale centrale viene impostato direttamente sull'altoparlante centrale e il controllo Center Distribution regolato sul valore dello 0%. Il segnale risulta però troppo discreto e se si desidera aggiungerne una parte agli altoparlanti sinistro e destro frontali per ampliarlo, è possibile farlo aumentando il valore Center Distribution. Con il valore al 100%, la sorgente centrale viene fornita interamente dall'immagine fantasma creata dagli altoparlanti sinistro e destro e usando un valore che sta nel mezzo, è possibile distribuire il segnale a tre altoparlanti.

Una linea blu in cima al campo surround indica la distanza fino alla quale viene aggiunto un segnale fantasma. Se si posiziona il segnale sorgente all'interno di questo intervallo, esso viene inviato a tutti e tre i canali.

⚠ Si noti che, affinché ciò funzioni, la configurazione degli altoparlanti centrali deve essere simmetrica e non è possibile avere più di tre altoparlanti coinvolti.

Controlli di divergenza



I tre controlli di divergenza (Front, F/R, e Rear) stabiliscono le curve d'attenuazione usate per posizionare le sorgenti sonore, sull'asse X frontale, Y (frontale/posteriore) e l'asse X posteriore. Se tutti e tre i controlli sono impostati allo 0%, posizionando una sorgente sonora su un altoparlante, tutti gli altri altoparlanti vengono impostati al livello zero. Con valori elevati, gli altri altoparlanti ricevono una percentuale della sorgente sonora.

Le linee blu orizzontali e verticali visualizzano ciò che accade quando si modificano le impostazioni di divergenza.

Ad esempio, usando la divergenza frontale (Front), è possibile intensificare a livello acustico la distanza dall'azione sullo schermo, così come percepito dall'ascoltatore.

- Allo 0% la percezione è molto focalizzata (concentrata in un punto).
- Al 100% la percezione è molto diffusa (difficile da localizzare).

⇒ I valori Center Distribution e Divergenza frontale sono combinati tra loro. Se la Divergenza frontale è impostata sul 100%, Center Distribution non ha effetto.

Controlli di Scaling



I controlli di Scaling consentono di controllare l'espansione orizzontale (Width) e verticale (Depth) della sorgente sonora. 100% corrisponde all'ampiezza o profondità completa del campo surround. Se si riducono entrambi i valori allo 0%, la distanza viene ridotta a zero e tutti i canali sorgente vengono centrati in un unico punto.

Questi controlli influenzano la percezione della spazialità e dell'ambiente, oltre alla sensazione di tracciabilità dei segnali.

- Al 100% si ottiene un suono molto trasparente e chiaro che restituisce un grande senso di spazialità.
- Allo 0% il segnale è meno trasparente e risulta più complicato tracciare i segnali.

⇒ Il parametro Depth è disponibile solamente per le configurazioni con canali frontale e posteriore.

Indicatori di livello di ingresso e uscita

Gli indicatori che si trovano a sinistra e a destra dell'area del pan mostrano il volume di tutti i canali altoparlante di ingresso e uscita, rispettivamente. I valori numerici sotto gli indicatori, indicano il livello di picco misurato per ciascun canale.

Controlli generali del plug-in

Il pulsante Bypass Effect

Nella parte superiore sinistra del pannello del plug-in si trova un pulsante che consente di bypassare il SurroundPanner V5. Se il pulsante è attivo, il panner tenta di assegnare i segnali di ingresso ai canali di uscita appropriati (ad es. gli altoparlanti frontali sinistro e destro, se si sta eseguendo il panning di un segnale stereo su una configurazione 5.1).

Pulsanti Mute/Solo

In cima al pannello del plug-in si trovano un pulsante Mute e un pulsante Solo, identici ai controlli Mute/Solo dei canali (riferirsi a [“Solo e Mute”](#) a pag. 158).

Pulsanti Lettura/Scrittura

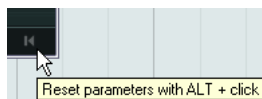
Come qualsiasi altro effetto plug-in, il SurroundPanner V5 dispone di pulsanti Lettura e Scrittura in cima alla finestra, da usare per applicare e registrare i dati di automazione (vedere di seguito).

Automazione

La maggior parte dei parametri disponibili nel plug-in SurroundPanner V5 possono essere automatizzati come qualsiasi altro parametro canale o insert (riferirsi a [“Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione”](#) a pag. 234).

La registrazione dell'automazione per i controlli Orbit e per la modalità di posizionamento indipendente viene invece gestita in maniera differente. I dati di automazione relativi a questi parametri vengono scritti come combinazione del panning fronte-retro, sinistra-destra e del parametro Rotate Signal. Per la modalità di posizionamento indipendente viene aggiunto il parametro Scaling. Per questo motivo, non è semplice modificare i dati di automazione esistenti, poiché ciò comporterebbe il coinvolgimento di troppi parametri differenti. Se un passaggio di automazione non porta ai risultati desiderati, provare semplicemente ad eseguirlo nuovamente.

Reinizializzare tutti i parametri



Fare [Alt]/[Option]-click sul pulsante Reset nell'angolo inferiore destro del pannello del plug-in per riportare tutti i controlli ai relativi valori di default.

Potenza costante

“Ciò che entra, deve anche uscire.” Questo principio può essere preso alla lettera quando ci si riferisce al SurroundPanner V5. Esso significa che la potenza di un canale sorgente è identica alla potenza del segnale di uscita corrispondente.

Il vantaggio di ciò sta nel fatto che il volume generale, così come percepito dall'ascoltatore (cioè la potenza) è sempre lo stesso, indipendentemente dal panning del segnale, ad esempio quando si sposta la sorgente sonora nell'area del pan, quando si disabilitano specifici canali altoparlante o quando si usano i controlli di divergenza.

Esportare un mix surround

Una volta impostato un mix surround, è possibile scegliere di esportarlo con la funzione Esporta Mixdown Audio.

Quando si lavora con una configurazione surround, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Esportazione in formato split: si ottiene un file audio mono per ogni canale surround.
- Esportazione in formato interlacciato: si ottiene un singolo file audio multicanale (ad esempio, un file 5.1, contenente tutti i sei canali surround).
- In Windows si può anche esportare un mix 5.1 surround su un file in formato Windows Media Audio Pro. È un formato di codifica su misura 5.1 surround – riferirsi a [“File Windows Media Audio Pro \(solo Windows\)”](#) a pag. 514.

Per maggiori informazioni sull'esportazione dei file, riferirsi al capitolo [“Esporta Mixdown Audio”](#) a pag. 507.

Introduzione

In estrema sintesi, con il termine automazione si intende la registrazione di valori per un particolare parametro del Mixer o di un effetto. Quando viene creato il mix finale, non ci si deve preoccupare di dover modificare di persona il controllo per questo particolare parametro – lo farà Cubase.

Lavorare con le curve di automazione

All'interno di un progetto di Cubase, le modifiche del valore di un parametro nel tempo si riflettono sottoforma di curve nelle tracce d'automazione.

Descrizione delle curve di automazione

Ci sono due tipi di curve d'automazione, “rampa” e “salto”:

- Le curve salto vengono create per parametri on/off come ad esempio il Mute.
- Le curve a rampa vengono create per tutti i parametri che generano valori multipli continui, come ad esempio i movimenti di fader o encoder, ecc.



Esempi di curve di automazione Salto e Rampa

Linea di valore statico

Quando si apre per la prima volta una traccia di automazione, tale traccia non contiene alcun evento di automazione (a meno che non sia stato in precedenza modificato il parametro corrispondente, con il pulsante Scrivi Automazione attivato). Ciò si riflette nel display degli eventi come linea retta nera orizzontale, la linea “valore statico”. Questa linea rappresenta l'impostazione corrente del parametro.

- Se sono stati aggiunti manualmente eventi di automazione o è stata usata l'automazione in Scrittura per il parametro corrispondente e poi è stata disattivata la lettura dei dati d'automazione, nel display eventi la curva di automazione è sfumata in grigio e al suo posto viene utilizzata la linea di valore statico.

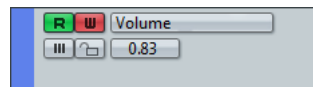
Finché la modalità Lettura è abilitata, la curva di automazione sarà disponibile.

Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione

È possibile abilitare all'automazione le tracce e i canali del Mixer in Cubase, attivando i relativi pulsanti di Scrittura automazione. I pulsanti Scrittura (W) e Lettura (R) per tutti gli effetti plug-in e i VST Instrument si trovano nei rispettivi pannelli di controllo.



I pulsanti Scrittura e Lettura per un canale nel Mixer e per una traccia di automazione nell'elenco tracce



- Attivando la Scrittura su un canale, virtualmente tutti i parametri del Mixer che si regolano durante la riproduzione su quel canale specifico sono registrati come eventi d'automazione.
- Se la Lettura è attivata per un canale, tutte le azioni sul Mixer registrate per quel canale, vengono eseguite in fase di riproduzione.

I pulsanti Lettura e Scrittura di una traccia nell'elenco tracce sono gli stessi dei pulsanti Lettura e Scrittura presenti sulla striscia di canale corrispondente nel Mixer.

⇒ Si noti che il pulsante Lettura viene automaticamente abilitato quando si abilita il pulsante Scrittura. Ciò consente a Cubase di leggere in qualsiasi momento i dati di automazione. Si può disattivare separatamente il pulsante Scrittura, se si desidera solamente leggere i dati esistenti. Non è possibile attivare contemporaneamente i pulsanti Lettura e Scrittura.

Nel pannello comune del Mixer e in cima all'elenco tracce si trovano anche i pulsanti indicatori Lettura e Scrittura globali (“Alterna Lettura/Scrittura per tutte le tracce”):



I pulsanti Lettura/Scrittura Globali nel Mixer e nell'elenco tracce

Questi pulsanti si illuminano finché si ha anche un solo pulsante Lettura o Scrittura abilitato in qualsiasi canale/traccia all'interno del progetto. Inoltre, è possibile cliccarci sopra per attivare o disattivare i pulsanti Lettura/Scrittura di tutte le tracce contemporaneamente.

⇒ I pulsanti Lettura/Scrittura Globali si trovano anche nel Pannello Automazione, riferirsi a “[I Pulsanti Lettura/Scrittura](#)” a pag. 241.

Scrivere i dati di automazione

Per creare le curve di automazione possono essere usati due approcci: manualmente (riferirsi a “[Scrittura manuale dei dati di automazione](#)” a pag. 236) e in automatico (riferirsi a “[Scrittura automatica dei dati di automazione](#)” a pag. 235). Mentre la scrittura manuale rende più semplice modificare rapidamente i valori dei parametri a un punto specifico, senza dover attivare la riproduzione, la scrittura automatica consente di lavorare in una maniera più simile a quando si utilizza un mixer “reale”.

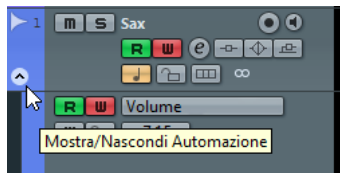
Con entrambi i metodi, tutti i dati di automazione applicati verranno riflessi sia nel Mixer (ad esempio si muove un fader), che nella curva corrispondente della traccia d'automazione.

Scrittura automatica dei dati di automazione

Qualsiasi azione eseguita, viene automaticamente registrata sulle tracce di automazione; è possibile poi aprirle successivamente, per visualizzarle o modificarle.

Per abilitare la registrazione degli eventi di automazione, procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione facendo clic sul pulsante “Mostra/Nascondi Automazione” di una traccia nell'elenco tracce.



2. Abilitare il pulsante Scrittura per la traccia e regolare i parametri desiderati nel Mixer, nella finestra Impostazioni Canale, oppure nel pannello di controllo dell'effetto mentre si lavora al progetto.

Le impostazioni dei valori vengono registrate e visualizzate come una curva nelle tracce d'automazione. Quando dei dati di automazione sono in fase di scrittura, il colore della traccia di automazione diventa rosso e l'indicatore delta nella traccia visualizza il valore del quale le nuove impostazioni del parametro deviano dal valore precedentemente automatizzato.

3. Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.

4. Disattivare la modalità Scrittura

Il pulsante Lettura rimane abilitato.

5. Avviare la riproduzione.

Tutte le azioni registrate verranno esattamente riprodotte.

⇒ Quando si trascina un plug-in all'interno di un altro slot di insert sullo stesso canale, tutti i dati di automazione esistenti si spostano insieme al plug-in. Quando lo si trascina in un altro slot di insert su un canale diverso, tutti i dati di automazione esistenti non vengono spostati nel nuovo canale.

Scrittura manuale dei dati di automazione

È anche possibile aggiungere gli eventi di automazione manualmente, disegnando curve di automazione su una traccia d'automazione. Procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione facendo clic sul pulsante “Mostra/Nascondi Automazione” di una traccia nell'elenco tracce.

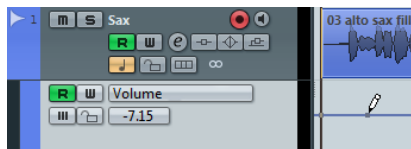
2. Nell'elenco tracce fare clic sul nome del parametro da automatizzare e selezionare il parametro desiderato dal menu a tendina.

3. Selezionare lo strumento Disegna.

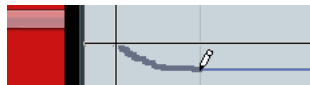
Per disegnare le curve si possono usare anche varie opzioni dello Strumento Linea (vedere di seguito).

4. Fare clic sulla linea di valore statico.

Viene aggiunto automaticamente un evento d'automazione, la modalità Lettura si attiva automaticamente e la linea di valore statico diventa una curva di automazione colorata.



5. Facendo clic e tenendo premuto il mouse, si può disegnare una curva aggiungendo diversi eventi d'automazione. Si noti che il colore della traccia nell'elenco tracce si modifica diventando rosso, ad indicare che i dati di automazione sono in fase di scrittura.



6. Al rilascio del mouse, gli eventi di automazione si riducono, ma la forma di base della curva rimane uguale.

Questo “diradamento” degli eventi è controllato dall'impostazione Livello Riduzione nella sezione Impostazioni del Pannello Automazione, riferirsi a “Impostazioni dell'Automazione” a [pag. 248](#).



7. Attivando la riproduzione, il parametro automatizzato ora cambia seguendo la curva d'automazione.

Anche nel Mixer si muovono i rispettivi fader.

8. Se il risultato non è soddisfacente, ripetere l'operazione. Disegnando sopra eventi esistenti si crea una nuova curva.

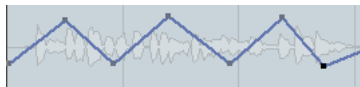
Oltre allo strumento Disegna, è possibile usare i seguenti strumenti di editing per disegnare degli eventi di automazione:

▪ Strumento Freccia

Se è attivata la Lettura e si fa clic su una traccia di automazione con lo strumento Freccia, è possibile aggiungere degli eventi di automazione. Si noti che gli eventi introdotti tra due eventi esistenti che non deviano dalla curva esistente, vengono eliminati al rilascio del pulsante del mouse.

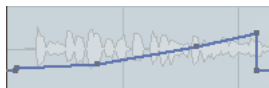
▪ Strumento Linea – modalità Linea

Per attivare lo strumento Linea in modalità Linea, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione Linea. Se si fa clic su una traccia di automazione e si trascina con lo strumento Linea in modalità in Linea, è possibile creare degli eventi di automazione in una linea. Si tratta di un metodo rapido per creare dissolvenze lineari, ecc.



▪ Strumento Linea – modalità Parabola

Per attivare lo strumento Linea in modalità Parabola, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione Parabola. Se si fa clic e trascinamento sulla traccia di automazione con lo strumento Linea in modalità Parabola, si possono creare curve e dissolvenze più “naturali”. Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la curva parabolica.



▪ Strumento Linea – modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra

Per attivare lo strumento Linea in queste modalità, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione desiderata. Se si fa clic e trascinamento sulla traccia di automazione con lo strumento Linea in modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra e l'opzione di adattamento alla griglia è attivata, il periodo della curva (la lunghezza del “ciclo” di una curva) viene determinato dalle impostazioni della griglia. Premendo [Shift] e trascinando, si può impostare la durata del periodo manualmente, in multipli del valore in griglia.



⇒ Lo strumento Linea può essere usato solamente per curve di automazione di tipo rampa.

Modifica degli eventi di automazione

Gli eventi di automazione possono essere modificati come gli altri eventi, usando i comandi taglia, copia, incolla e spingi, ecc.

Selezionare gli eventi di automazione

- Per selezionare uno singolo evento di automazione cliccarci sopra con lo strumento Freccia.

L'evento diventa rosso, ed è possibile trascinarlo in qualsiasi direzione tra due eventi.

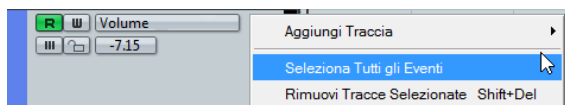
- Per selezionare più eventi, eseguire uno [Shift]-clic sugli eventi o tracciare un rettangolo di selezione con lo strumento Freccia.

Tutti gli eventi che si trovano all'interno del rettangolo di selezione verranno selezionati e verrà reso disponibile l'editor delle tracce di automazione, vedere di seguito.



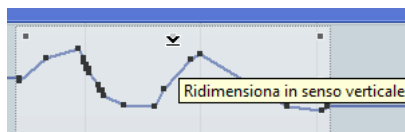
Tracciare un rettangolo di selezione attorno agli eventi per selezionarli.

- Per selezionare tutti gli eventi di automazione su una traccia di automazione, fare clic-destro sulla traccia di automazione nell'elenco tracce e scegliere "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.



Lavorare con l'Editor delle Tracce di Automazione

L'editor delle tracce di automazione consente di eseguire delle operazioni di scalatura aggiuntive per gli intervalli di selezione sulle curve dei controller esistenti. L'editor viene visualizzato automaticamente quando si traccia un rettangolo di selezione (con lo strumento Freccia) su una traccia di automazione di tipo rampa.



Nell'editor delle tracce di automazione, i controlli (chiamati "smart spot") compaiono ai bordi. Questi smart spot consentono di attivare una modalità di editing specifica:

Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Sposta in Verticale	Fare clic su un'area vuota nel bordo superiore dell'editor.	Questa modalità consente di spostare l'intera curva verso l'alto o verso il basso, il che risulta utile per enfatizzare o attenuare una curva che altrimenti sarebbe perfetta.
Ridimensiona in senso verticale	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore dell'editor.	Usare questa modalità per scalare in senso relativo la curva, cioè per aumentare o ridurre i valori in percentuale (non per incrementi assoluti).
Inclina la parte sinistra/destra della curva	Fare clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di inclinare rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. Ciò è utile se la forma della curva è esattamente come si desidera che sia, ma l'inizio o la fine di essa necessitano di essere leggermente enfatizzate o attenuate.
Comprimi la parte sinistra/destra della curva	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di comprimere rispettivamente la parte sinistra o destra della curva.
Ridimensiona intorno al centro assoluto	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva intorno al centro assoluto, cioè in senso orizzontale intorno al centro dell'editor.
Ridimensiona intorno al centro relativo	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva in relazione al suo centro.
Modifica la durata	Fare clic e trascinamento nella parte inferiore dell'editor.	Ciò consente di stirare/comprimere la curva selezionata.

⇒ Se si tiene premuto [Shift] mentre si fa clic su uno qualsiasi degli smart spot, si attiva la modalità di ridimensionamento verticale.

- Per ridimensionare le curve di automazione su più tracce contemporaneamente, tracciare un rettangolo di selezione lungo le tracce di automazione corrispondenti, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e usare gli smart spot.
- Per spostare l'intera selezione verso l'alto/il basso o verso sinistra/destra, fare clic su uno degli eventi di automazione che si trovano all'interno dell'editor e trascinare la curva.

Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'operazione di clic e trascinamento, è possibile limitare la direzione al movimento in senso orizzontale o verticale, a seconda della direzione nella quale è stato avviato il trascinamento.

⇒ Quando si spostano le curve in senso orizzontale, viene tenuta in considerazione la funzione Snap.

Rimuovere gli eventi di automazione

Ci sono molti modi per rimuovere gli eventi:

- Selezionando gli eventi e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Modifica, oppure facendo clic su un evento con lo strumento Cancella. Vengono in tal modo rimossi gli eventi. La curva viene ridisegnata in modo da collegare gli eventi rimanenti.

- Selezionando un intervallo (con lo strumento Selezione Intervallo) e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Modifica.

- Facendo clic sul nome del parametro da automatizzare nell'elenco tracce e selezionando "Rimuovi Parametro" dal menu a tendina.

Tutti gli eventi di automazione sono rimossi dalla traccia di automazione e la traccia si chiude.

Operazioni con le tracce di automazione

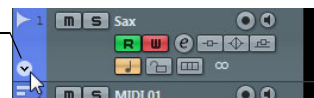
La maggior parte delle tracce in un progetto possiedono tracce d'automazione, una per ciascun parametro automatizzato. Le tracce d'automazione sono nascoste di default.

Aprire le tracce di automazione

Per aprire una traccia di automazione per un canale, procedere come segue:

- Posizionare il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro della traccia e fare clic sull'icona freccia ("Mostra/Nascondi Automazione") che appare.

Fare clic qui per aprire una traccia di automazione.



- Fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare "Mostra Automazione" dal menu contestuale.

Di default, il parametro Volume è assegnato alla prima traccia di automazione.

- Per aprire un'altra traccia di automazione, posizionare il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro di una traccia di automazione e fare clic sul segno "+" ("Aggiungi Traccia Automazione") che compare.

Di default, la nuova traccia di automazione visualizza il parametro successivo nell'elenco Aggiungi Parametro (vedere di seguito).



Fare clic più volte sul pulsante "Aggiungi Traccia Automazione" (il segno "+") della traccia di automazione per aprire tracce di automazione aggiuntive.

⇒ Se si attiva l'opzione "Visualizza la Traccia di Automazione nel Progetto mentre vengono scritti i parametri" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Modifica), la traccia di automazione corrispondente viene visualizzata quando si scrivono i parametri di automazione.

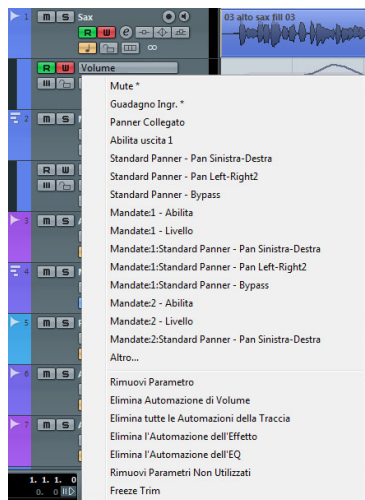
Assegnare un parametro a una traccia di automazione

Alle tracce di automazione sono già assegnati parametri di default quando le si apre, in base al loro ordine nell'elenco Aggiungi Parametro.

Per selezionare il parametro visualizzato da una traccia di automazione aperta, procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione e fare clic sul nome del parametro da automatizzare.

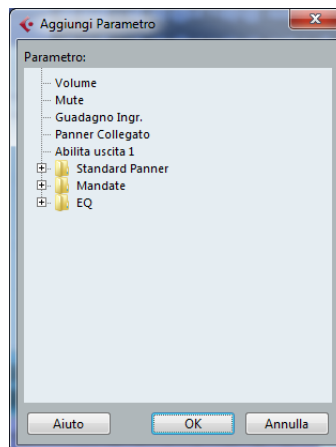
Viene visualizzato un elenco di parametri. I contenuti dipendono dal tipo di traccia.



- Se il parametro da automatizzare è disponibile nel menu a tendina, si può selezionarlo direttamente.
- Per aggiungere un parametro non disponibile nel menu a tendina o per vedere tutti i parametri che possono essere automatizzati, procedere con il passaggio successivo.

2. Selezionare “Altro...”.

Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Parametro, che mostra un elenco con tutti i parametri automatizzabili per il canale selezionato (ordinati in varie categorie) e quelli di ogni effetto in insert assegnato. Per vedere tutti i parametri in una categoria, fare clic sul pulsante “+” accanto alla cartella della categoria corrispondente.

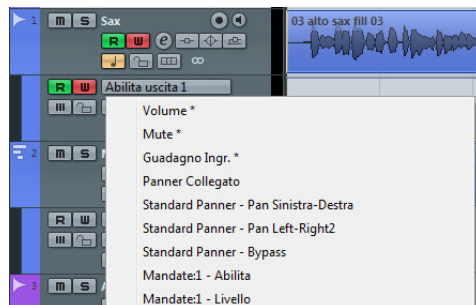


La finestra di dialogo Aggiungi Parametro per una traccia audio

3. Selezionare un parametro dall'elenco e fare clic su OK. Il parametro sostituisce quello corrente nella traccia d'automazione.

Si noti che la “sostituzione” del parametro visualizzato nella traccia di automazione è completamente non-distruttivo.

Se la traccia di automazione contiene un qualsiasi dato di automazione per il parametro appena sostituito, questi dati si trovano qui, altrimenti non sono visibili. Facendo clic sul nome del parametro automatizzato nell'elenco tracce, è possibile tornare al parametro sostituito. Nel menu a tendina, tutti i parametri automatizzati sono indicati da un asterisco (*) accanto al nome del parametro stesso.



Parametri automatizzati

Ripetere le procedure descritte sopra per assegnare tutti i parametri che si desidera automatizzare su tracce di automazione separate.

⇒ Le modifiche di tempo non possono essere automatizzate nelle tracce di automazione. Per fare ciò è necessario utilizzare la funzione Registrazione Tempo nell'Editor Traccia Tempo, riferirsi a [“Registrazione delle modifiche di tempo \(solo Cubase\)”](#) a pag. 488.

Rimuovere le tracce di automazione

- Per rimuovere una traccia di automazione, insieme a tutti gli eventi di automazione, fare clic sul nome del parametro e selezionare “Rimuovi Parametro” dal menu a tendina.
- Per rimuovere tutte le tracce di automazione da una traccia, che non contengono eventi di automazione, selezionare “Rimuovi Parametri Non Utilizzati” da tutti i menu a tendina con il nome del parametro nella rispettiva traccia d'automazione.
- Per rimuovere delle tracce di automazione si possono usare anche le opzioni Cancella nel menu a tendina Functions del Pannello Automazione, riferirsi a [“Il menu a tendina Functions”](#) a pag. 244.

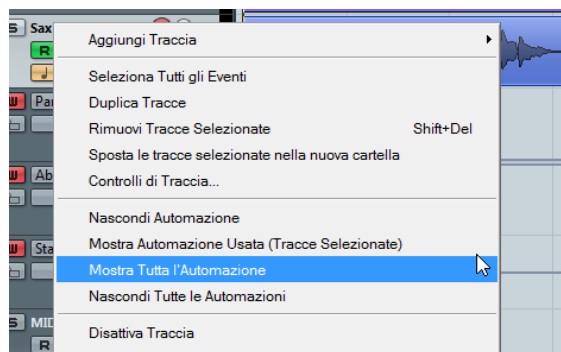
Visualizzare/nascondere le tracce di automazione

- Per nascondere una singola traccia di automazione, collocare il puntatore sull'angolo superiore sinistro della traccia di automazione nell'elenco tracce e fare clic sul pulsante “Nascondi Traccia Automazione” (il segno “-”).
- Per nascondere tutte le tracce di automazione di una traccia, fare clic-destro sulla traccia corrispondente e selezionare “Nascondi Automazione” dal menu contestuale.
- Per nascondere tutte le tracce di automazione di tutte le tracce nell'elenco tracce, fare clic-destro su una traccia qualsiasi e selezionare “Nascondi Tutte le Automazioni”. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto.
- Per mostrare o nascondere le tracce di automazione, si possono usare anche le opzioni disponibili nella sezione Show del Pannello Automazione, riferirsi a [“Le opzioni Show”](#) a pag. 247.

Visualizzare solo le tracce di automazione utilizzate

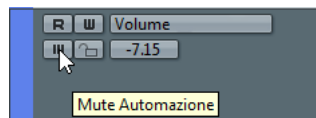
Se sono usate molte tracce di automazione è scomodo averle tutte aperte nella elenco tracce; per vedere solo quelle utilizzate (cioè quelle che contengono effettivamente eventi d'automazione), procedere come segue:

- Per chiudere tutte le tracce di automazione che non contengono degli eventi di automazione, cliccare col tasto destro su qualsiasi traccia nell'elenco tracce e selezionare l'opzione “Mostra Tutta l'Automazione” dal menu a tendina. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto.



- Per chiudere tutte le tracce di automazione per la traccia selezionata, che non contengono degli eventi di automazione, cliccare col tasto destro su una traccia specifica nell'elenco tracce e selezionare l'opzione “Mostra Automazione Usata (Tracce Selezionate)” dal menu contestuale. Le tracce di automazione utilizzate verranno lasciate aperte.

Silenziare le tracce di automazione



È possibile silenziare singole tracce di automazione facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute nell'elenco tracce. Ciò consente di disattivare l'automazione per un singolo parametro.

Opzione “Automazione segue Eventi”

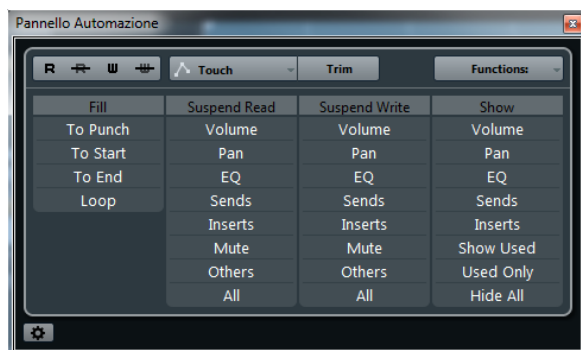
Attivando l'opzione “Automazione segue Eventi” nel menu Modifica (o nella finestra di dialogo Preferenze, nella pagina Modifica) gli eventi di automazione seguono automaticamente lo spostamento di un evento o parte sulla traccia.

Ciò facilita la configurazione dell'automazione per un evento o parte specifici, piuttosto che per una posizione specifica nel progetto. Per esempio, si può automatizzare il panning dell'evento di un effetto sonoro (spostandolo da sinistra a destra) – se si deve spostare l'evento, l'automazione lo segue automaticamente!

I criteri sono:

- Si spostano tutti gli eventi di automazione della traccia compresi tra inizio e fine dell'evento o parte. Se alla nuova posizione (ove si sposta la parte o evento) ci sono altri eventi d'automazione, questi vengono sostituiti.
- Se si copia un evento o una parte, gli eventi di automazione vengono anch'essi duplicati.

Il Pannello Automazione (solo Cubase)



Il Pannello Automazione è una finestra fluttuante, simile a Mixer e la barra di trasporto e può essere lasciato aperto mentre si lavora. La Finestra Progetto sarà sempre in primo piano.

Per visualizzare il Pannello Automazione, aprire il menu Progetto e selezionare l'opzione Pannello Automazione o fare clic sul pulsante “Apri pannello dell'automazione” nella toolbar della Finestra Progetto.

I Pulsanti Lettura/Scrittura

Nella parte superiore del Pannello Automazione, si trovano i pulsanti Lettura e Scrittura. Questi sono usati per abilitare o disabilitare globalmente i pulsanti Lettura e Scrittura su tutte le tracce.



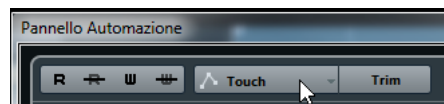
- Fare clic su “Attiva Lettura per tutte le tracce” per abilitare tutti i pulsanti Lettura su tutte le tracce/canali del proprio progetto.

Facendo clic su “Disattiva Lettura per tutte le tracce” vengono disabilitati tutti i pulsanti Lettura.

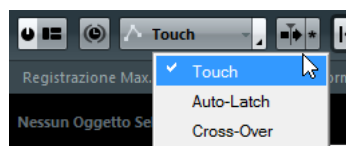
- Fare clic su “Attiva Scrittura per tutte le tracce” per abilitare tutti i pulsanti Scrittura (e, allo stesso tempo, tutti i pulsanti Lettura) su tutte le tracce/canali del proprio progetto. Facendo clic su “Disattiva Scrittura per tutte le tracce” vengono disabilitati tutti i pulsanti Scrittura. I pulsanti Lettura rimangono abilitati.

Modalità di automazione

Cubase offre tre diverse modalità di punch-out per l'automazione, disponibili nella parte superiore del Pannello Automazione e nel menu a tendina Modalità Automazione nella toolbar della Finestra Progetto.



Selezione della modalità di automazione nel Pannello Automazione...



...e nella toolbar della Finestra Progetto.

Le tre modalità disponibili sono “Touch”, “Auto-Latch” e “Cross-Over”. In tutte e tre le modalità, i dati di automazione vengono scritti appena viene toccato un controllo di un parametro in riproduzione. Esse differiscono nel modo in cui viene portata a termine la scrittura dei dati di automazione, cioè nel loro comportamento in fase di “punch-out”.

Si noti che è possibile modificare la modalità di automazione in qualsiasi momento, cioè in riproduzione o in modalità Stop oppure durante un passaggio di automazione. È inoltre possibile assegnare dei comandi da tastiera alle modalità di automazione, riferirsi a [“Comandi da tastiera per l'automazione”](#) a pag. 248.

Il passaggio di automazione corrente esegue sempre il punch-out appena viene soddisfatta una delle seguenti condizioni, indipendentemente dalla modalità di automazione selezionata:

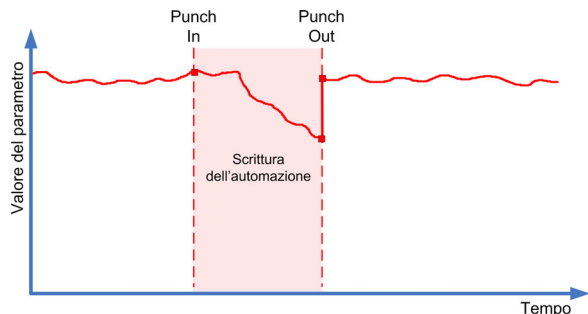
- Se si disabilita la Scrittura
- Se si ferma la riproduzione
- Se si attiva Avanti Veloce/Riavvolgimento
- Se il cursore di progetto raggiunge il locatore destro in modalità Ciclo.
- Se si fa clic nel righello per spostare il cursore di progetto (questa funzione è definibile dall'utente e può essere controllata tramite il Pannello Automazione, riferirsi a [“Preferenze dell'Automazione”](#) a pag. 248).

Touch

Generalmente si usa la modalità Touch in situazioni in cui si desidera effettuare una modifica che duri solo pochi secondi, a un parametro già impostato.

Come indica il nome, Touch scriverà i dati di automazione solamente finché viene effettivamente premuto/toccato un controllo di un parametro – il punch-out avviene appena viene rilasciato il controllo.

Dopo il punch-out, il controllo ritornerà al valore precedentemente impostato. L'impostazione Tempo di Ritorno (riferirsi a [“Preferenze dell'Automazione”](#) a pag. 248) determina quanto ci impiega il parametro a raggiungere il valore precedentemente impostato.

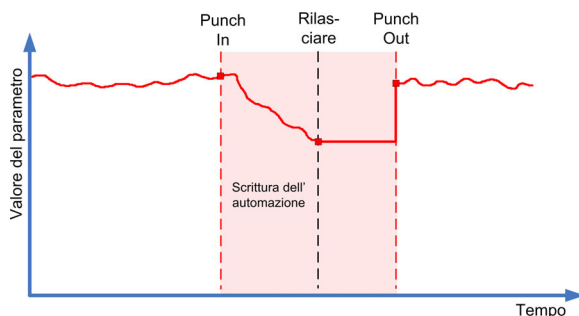


Auto-Latch

In modalità Auto-Latch, non vi sono specifiche condizioni di punch-out, se non quelle valide in tutte le modalità, vedere in precedenza.

Auto-Latch è utile nelle situazioni in cui si desidera mantenere un valore per un periodo di tempo piuttosto lungo – ad esempio quando si stanno regolando le impostazioni degli EQ per una particolare scena.

Una volta iniziata, la scrittura dei dati di automazione continua finché dura la riproduzione o finché è abilitato il pulsante Scrittura. Quando si rilascia il controllo, viene mantenuto l'ultimo valore fino a quando si esegue un punch-out.



⇒ La modalità di automazione per gli switch On/Off è sempre Auto-Latch (anche se è selezionata globalmente un'altra modalità per la traccia).

Cross-Over

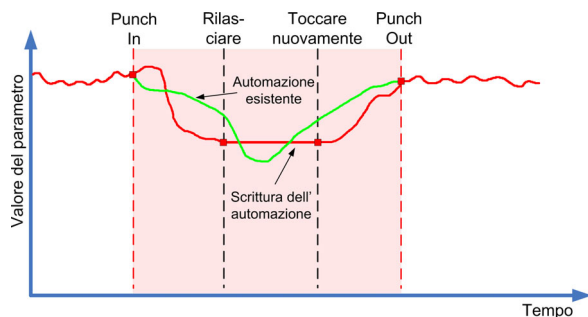
La modalità Cross-Over è un tipo di opzione “tempo di ritorno manuale” (riferirsi a [“Preferenze dell'Automazione”](#) a pag. 248). La modalità Cross-Over può essere usata in situazioni in cui non si è soddisfatti di una curva di automazione o delle impostazioni di ritorno applicate automaticamente. La modalità Cross-Over consente di eseguire un “ritorno manuale” per garantire delle transizioni senza interruzioni tra le nuove impostazioni di automazione e quelle esistenti.

Per la modalità Cross-Over, la condizione di punch-out consiste nell'attraversamento di una curva di automazione esistente dopo aver toccato il parametro per una seconda volta.

Come nella modalità Auto-Latch, una volta iniziato il passaggio di automazione con il primo tocco del controllo del parametro, vengono scritti i dati di automazione finché dura la riproduzione.

Una volta trovato il valore corretto, è possibile rilasciare il fader – continua il passaggio di automazione con il valore impostato che rimane lo stesso.

A questo punto, toccare nuovamente il fader e spostarlo fino al valore originale. Appena si attraversa la curva originale, si attiva automaticamente il punch-out.



Trim

La modalità Trim consente di aggiornare i dati provenienti da un passaggio precedente, aggiungendo o eliminando dei dati di automazione.

⇒ Trim agisce sulle modifiche di volume del canale e sul livello delle Mandate Aux.

La modalità Trim consente di aggiornare i dati provenienti da un passaggio precedente, aggiungendo o eliminando dei dati di automazione. È possibile usare la curva di trim per modificare la curva di automazione originale, semplicemente trascinandola verso l'alto o verso il basso e aggiungendo alla curva degli eventi di automazione. In tal modo vengono aumentati o diminuiti i valori della curva di automazione originale, mantenendo al contempo i dati originali.

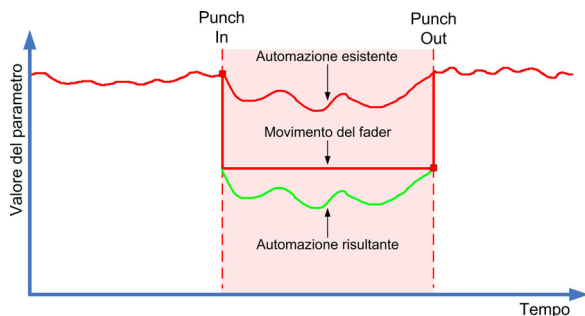
I dati di trim possono essere modificati come un qualsiasi altro dato di automazione e vengono salvati col progetto. Quando la modalità Trim è attiva, tutte le operazioni di modifica e di registrazione si riflettono sulla curva di trim. Se si disattiva la modalità Trim, la curva di automazione originale verrà reinizializzata e diverrà attiva, consentendo così di poterla modificare.

È possibile usare Trim sia in modalità Stop che in riproduzione.

- In modalità Stop, è possibile modificare manualmente la curva di trim, cliccandoci sopra e spostandola verso l'alto o verso il basso. La curva di automazione originale viene visualizzata in un colore più tenue e i relativi valori vengono fusi con la curva di trim. La curva di automazione risultante viene visualizzata in un colore più scuro.



- In modalità di riproduzione, gli eventi della curva di automazione originale vengono tagliati ogni volta che il cursore di progetto vi passa sopra.

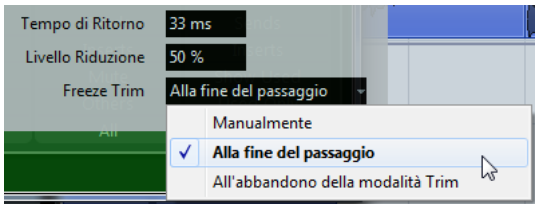


Trim in modalità riproduzione, in combinazione con Fill to Punch

Freeze Trim

È possibile mettere in freeze la propria curva di trim automaticamente o manualmente e renderizzare tutti i dati di trim in una singola curva di automazione.

Per mettere automaticamente in freeze la curva di trim, aprire il menu a tendina Freeze Trim nelle Impostazioni dell'Automazione. Selezionare l'opzione "Alla fine del passaggio" per eseguire un freeze ogni volta che viene terminata un'operazione di scrittura. Selezionare "All'abbandono della modalità Trim" per eseguire il freeze sui dati di trim quando la modalità Trim è disabilitata (globalmente o individualmente per una singola traccia).

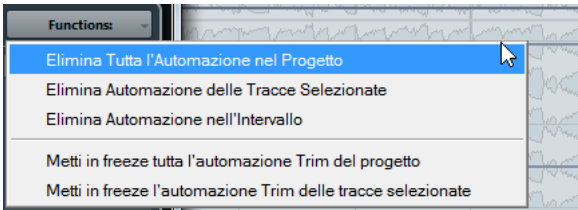


Per mettere in freeze la propria curva di trim manualmente, selezionare l'opzione corrispondente dal menu a tendina Freeze nelle Impostazioni dell'Automazione (riferirsi a ["Preferenze dell'Automazione"](#) a pag. 248). Per mettere in freeze i propri dati di trim manualmente si hanno le seguenti possibilità:

- Nella traccia di automazione, fare clic sul nome del parametro e selezionare l'opzione "Freeze Trim" dal menu a tendina, in modo da eseguire il freeze su quel parametro specifico della traccia.
- Nel Pannello Automazione, aprire il menu a tendina Functions e selezionare "Metti in freeze tutta l'automazione Trim del progetto" per applicare il freeze all'automazione trim per tutte le tracce del progetto.
- Nel Pannello Automazione, aprire il menu a tendina Functions e selezionare "Metti in freeze l'automazione Trim delle tracce selezionate" per applicare il freeze all'automazione trim per tutte le tracce selezionate.

Il menu a tendina Functions

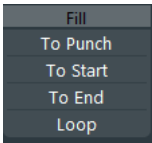
Nella parte in alto a destra del Pannello Automazione si trova il menu a tendina Functions, contenente numerosi comandi di automazione globali.



Sono disponibili le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Elimina Tutta l'Automazione nel Progetto	Questa funzione rimuove tutti i dati di automazione dal progetto.
Elimina Automazione delle Tracce Selezionate	Questa funzione rimuove tutti i dati di automazione dalle tracce selezionate.
Elimina Automazione nell'Intervallo	Questo comando elimina tutti i dati di automazione tra i locatori sinistro e destro.
Metti in freeze tutta l'automazione Trim del progetto	Questa opzione applica il freeze a tutta l'automazione trim per tutte le tracce del progetto, riferirsi a "Freeze Trim" a pag. 244.
Metti in freeze l'automazione Trim delle tracce selezionate	Questa opzione applica il freeze a tutta l'automazione trim per le tracce selezionate, riferirsi a "Freeze Trim" a pag. 244.

Le opzioni Fill (Riempi)



Le opzioni Fill definiscono ciò che avviene in una sezione specifica del progetto quando si esegue il punch-out di un passaggio di automazione in corso.

Le opzioni Fill scrivono un particolare valore lungo una sezione definita della propria traccia di automazione – tutti i dati precedentemente creati all'interno della sezione vengono sovrascritti.

Sono disponibili le seguenti opzioni Fill:

To Punch

Si immagini di stare automatizzando il volume per un brano pop in tempo reale. Il volume deve essere più basso nella sezione del ritornello rispetto alla strofa. Non si sa ancora quanto basso dovrà essere, ma il cambio di volume dalla strofa al ritornello deve essere repentino.

Procedere come segue:

1. Selezionare la modalità di automazione "Touch" e fare clic una volta sul pulsante "To Punch" per attivarlo come opzione Fill.

Il pulsante "To Punch" si illumina.

2. Avviare la riproduzione in un punto qualsiasi durante la strofa e toccare il fader nel momento esatto del passaggio dalla strofa al ritornello.

Viene eseguito il punch-in sul passaggio di automazione.

3. Muovere il fader fino a quando si trova il valore di volume desiderato per il ritornello e rilasciarlo per eseguire il punch-out.

La curva del volume viene regolata, dal punto di punch-out, fino al punto in cui è stato eseguito il punch-in. I valori scritti mentre è stato mosso il fader al fine di individuare il valore adatto vengono eliminati e il volume salta dal valore definito nella strofa, al valore individuato per il ritornello.

To Start

"To Start" è simile all'opzione "To Punch", ma con la seguente differenza: quando è selezionata l'opzione "To Start", eseguendo il punch-out dell'automazione viene riempita la traccia di automazione, dal punto di punch-out fino all'inizio del progetto.

To End

Si immagini di stare automatizzando il volume per le tracce di background di una scena da due minuti all'interno del proprio progetto. Anziché tenere il fader per due minuti, è possibile procedere come segue:

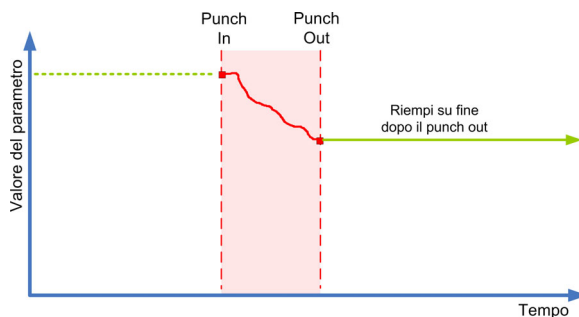
1. Selezionare la modalità di automazione "Touch" e fare clic una volta sul pulsante "To End" per attivarlo come opzione Fill.

Si illumina il pulsante "To End".

2. Avviare la riproduzione e toccare il controllo relativo al parametro per eseguire il punch-in del passaggio di automazione.

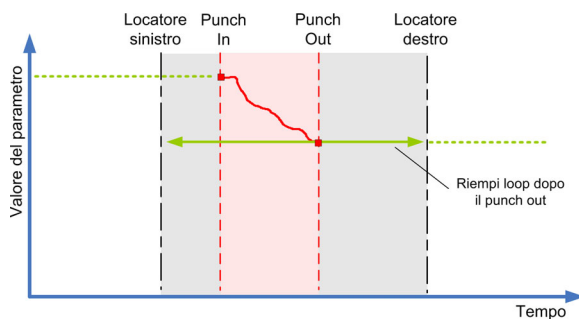
3. Muovere il fader fino a quando si individua il valore desiderato, quindi rilasciarlo.

In tal modo viene eseguito il punch-out della scrittura dei dati di automazione. Una volta rilasciato il fader, la curva di automazione assumerà il valore individuato, dal punto di punch-out fino alla fine del progetto.



Loop

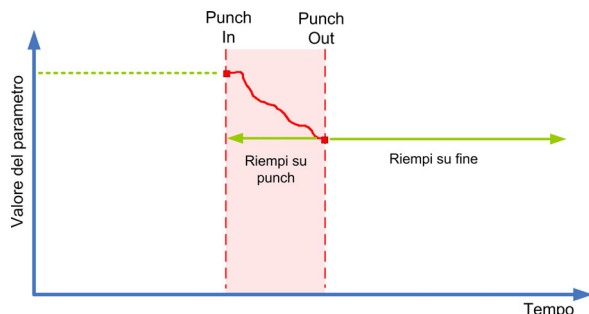
Per usare l'opzione Loop, si deve prima impostare un intervallo per il loop, con i locatori destro e sinistro. Quando si seleziona Loop, all'esecuzione del punch-out si imposta il valore individuato all'interno dell'intervallo definito dai locatori sinistro e destro.



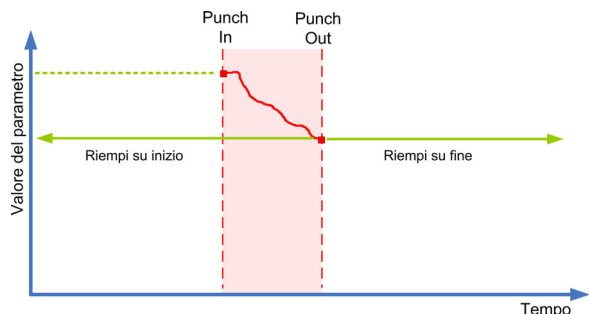
Combinazioni delle opzioni Fill

È anche possibile combinare le varie opzioni Fill.

- Se si combinano le opzioni "To Punch" e "To End", le tracce di automazione verranno riempite dalla posizione di punch-in, fino alla fine del progetto.



- Se si combinano le opzioni "To Start" e "To End", le tracce di automazione verranno riempite dall'inizio alla fine del progetto.



Si consiglia di sperimentare!

Fill singolo e Fill continuo

Le opzioni Fill possono essere usate in due modi differenti:

- Fill singolo: quando si fa clic sul pulsante Fill, questo si illumina e verrà abilitato nel corso del passaggio di automazione successivo.
Dopo di ciò, l'opzione viene nuovamente disabilitata.

- Fill continuo: se si fa clic su un pulsante Fill per una seconda volta, viene visualizzato un simbolo di blocco sul pulsante illuminato, a indicare che ci si trova in maniera permanente in modalità "Fill to X" e che l'operazione può essere ripetuta tutte le volte che si desidera.
Se si fa clic sul pulsante una terza volta, l'opzione Fill corrispondente viene disabilitata.

Disegnare le curve con l'opzione Fill abilitata

È possibile usare le opzioni Fill nel Pannello Automazione in combinazione con lo strumento Disegna. In tal modo si potrà disporre di un metodo di scrittura manuale dei dati di automazione estremamente potente:

1. Aprire una traccia di automazione e selezionare lo strumento Disegna.
2. Nel Pannello Automazione, nella colonna Fill selezionare "To End".
3. Fare clic e trascinare per creare una curva di automazione.
4. Rilasciare il pulsante del mouse.

Al momento del rilascio viene creato un evento finale di automazione. La curva di automazione viene scritta a partire da quest'ultimo evento, fino alla fine del progetto.

Questa procedura può essere usata con tutte le opzioni Fill.

Le opzioni Suspend

Suspend Read	Suspend Write
Volume	Volume
Pan	Pan
EQ	EQ
Sends	Sends
Inserts	Inserts
Mute	Mute
Others	Others
All	All

I parametri o i gruppi di parametri selezionati in questa sezione vengono esclusi dalla lettura o dalla scrittura dei dati di automazione – in tal modo di può avere il pieno controllo manuale di questi parametri.

⇒ Le opzioni "Others" fanno riferimento a tutti i parametri non coperti da Volume, Pan, Mute, EQ, Mandate o Insert.

Suspend Read

Si immagini di aver già automatizzato numerose tracce. Mentre si lavora sulla traccia corrente, si desidera che una delle altre tracce abbia un volume maggiore, in modo da identificare meglio una particolare posizione nel proprio materiale audio. Sospendendo la lettura per il parametro volume, si ottiene nuovamente il pieno controllo manuale e si può impostare il volume sul livello desiderato.

- Per interrompere la lettura dei dati di automazione per tutti i parametri/gruppi di parametri, fare clic sul pulsante All che si trova in fondo alla sezione.

Quando una qualsiasi delle opzioni nella categoria Suspend Read è abilitata, facendo clic su All si disabilitano i relativi pulsanti.

Suspend Write

Si immagini la seguente situazione: per avere una maggiore concentrazione mentre si lavora su di una traccia particolare, si mettono in mute molte delle altre tracce. Tuttavia, essendo attiva su queste tracce la scrittura delle automazioni, questo stato di mute viene anch'esso automatizzato durante il passaggio di automazione successivo – una situazione classica di un missaggio.

Per evitare di escludere inavvertitamente intere tracce dal proprio mix in questo modo, è possibile escludere il Mute da tutta la scrittura dell'automazione. Fare semplicemente clic su Mute nella categoria Suspend Write del Pannello Automazione.

- Per interrompere la scrittura dei dati di automazione per tutti i parametri/gruppi di parametri, fare clic sul pulsante All che si trova in fondo alla categoria Suspend Write.

Quando una qualsiasi delle opzioni nella categoria Suspend Write è abilitata, facendo clic su All si disabilitano i relativi pulsanti.

- Quando un passaggio di automazione è in progresso per un particolare parametro e si sospende la scrittura per tale parametro, viene eseguito il punch-out del passaggio di automazione.

Le opzioni Show

Show
Volume
Pan
EQ
Sends
Inserts
Show Used
Used Only
Hide All

Le opzioni della sezione Show agiscono sempre su tutte le tracce. Facendo clic su questi pulsanti vengono aperte le tracce di automazione per i parametri corrispondenti, ad esempio volume o pan. Ciò rende più facile visualizzare ad esempio le impostazioni di EQ su più tracce.

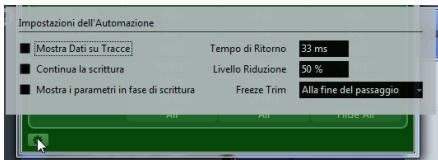
- Quando si fa clic su Volume, Pan, EQ, Mandate o Insert, vengono aperte le corrispondenti tracce di automazione per tutte le tracce.

Le tracce di automazione verranno aperte anche se non sono stati registrati dati di automazione su queste tracce.

- Per gruppi di parametri (Pan, EQ, Mandate e Insert) è possibile passare da un parametro individuale impostato all'altro, facendo clic ripetutamente sul rispettivo pulsante.
- Quando è abilitato il pulsante Used Only, facendo clic su una delle opzioni vengono solo mostrate le tracce di automazione corrispondenti, per le quali sono già stati scritti dati di automazione.
- Facendo clic su Show Used, vengono visualizzate tutte le tracce di automazione che contengono effettivamente dati di automazione.
- Hide All nasconderà tutte le tracce di automazione aperte.

Preferenze dell'Automazione

Se si fa clic sul pulsante nella parte in basso a sinistra del Pannello Automazione, si aprono le Preferenze dell'Automazione.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Impostazioni dell'Automazione

Opzione	Descrizione
Mostra Dati su Tracce	Attivare questa opzione per visualizzare le forme d'onda audio o gli eventi MIDI sulle tracce di automazione. Gli eventi vengono visualizzati solo se l'opzione "Mostra Forme d'onda" (Visualizzazione Eventi-Audio) è abilitata e quando "Modalità Parte Dati" (Visualizzazione Eventi-MIDI) è impostata su un'opzione diversa da "Nessun Dato".
Continua la scrittura	Attivando questa opzione, la registrazione dell'automazione non verrà bloccata quando si raggiunge una nuova posizione. Questa opzione può essere usata ad esempio per eseguire dei passaggi di automazione multipli in modalità Ciclo, oppure se si stanno utilizzando le funzioni arranger. Se questa opzione è disattivata e si scrivono dei dati di automazione e si raggiunge un'altra posizione del progetto nel corso di questo processo, la scrittura verrà interrotta fino al rilascio del pulsante del mouse, oppure finché non si riceve un comando Ferma.
Mostra i parametri in fase di scrittura	Se si attiva questa opzione, mentre si scrivono i parametri di automazione viene visualizzata la traccia di automazione corrispondente. Ciò è particolarmente utile se si desidera avere un controllo visivo di tutti i parametri modificati in fase di scrittura.
Tempo di Ritorno	Determina quanto rapidamente il parametro automatizzato ritorna a qualsiasi valore precedentemente automatizzato quando al rilascio del pulsante del mouse. Impostare questa opzione su un valore maggiore di 0 per evitare che si verifichino dei salti improvvisi nelle impostazioni dei parametri (con il conseguente generarsi di crepitii).

Opzione	Descrizione
Livello Riduzione	Quando si esegue il punch-out, questa funzione elimina tutti gli eventi di automazione superflui, in modo che la curva di automazione contenga solamente le azioni effettivamente necessarie per riprodurre le azioni effettuate.
Freeze Trim	In questo menu a tendina è possibile specificare le modalità di applicazione della funzione freeze alla propria curva di trim. Selezionare "Manualmente" se si desidera applicare manualmente il freeze curva di trim. Selezionare "Alla fine del passaggio" se si desidera che il freeze venga applicato ogni volta che viene terminata un'operazione di scrittura. Selezionare "All'abbandono della modalità Trim" se si desidera che il freeze venga applicato ai dati di trim automaticamente, quando la modalità trim è disabilitata (globalmente o singolarmente per una traccia).

Suggerimenti e altre opzioni

Comandi da tastiera per l'automazione

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (che si apre dal menu File in Cubase), nella sezione Comandi sulla sinistra, si trova una categoria Automazione che elenca tutti i comandi di automazione ai quali è possibile assegnare dei comandi da tastiera.

Le procedure di assegnazione dei comandi da tastiera sono descritte nel dettaglio nel capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566.

Collegamento (link) e automazione

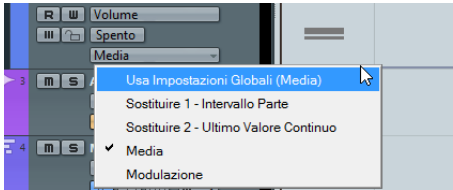
- Cubase consente di mettere in link (collegare), nella finestra del mixer, numerosi parametri tra diversi canali (riferirsi a ["Collega/Scollega Canali"](#) a pag. 172). Quando si automatizzano le impostazioni di un canale in link con un altro canale nel mixer, i parametri del canale in link NON saranno automatizzati.
- Solo Cubase: Inoltre, nella finestra Impostazioni Canale, è possibile fare in modo che le impostazioni di panorama di una mandata seguano le impostazioni di panorama visualizzate nella striscia di canale (abilitando l'opzione "La distribuzione nel panorama delle Mandate segue quella del canale" nella sezione Striscia di Controllo, riferirsi a ["Impostare il pan per le mandate \(solo Cubase\)"](#) a pag. 202). Per i panner in link di mandate e canali, automatizzando il panner del canale viene automatizzato anche il panner dell'assegnazione della mandata.

Automazione dei controller MIDI

Unire i dati di automazione

Quando si lavora con Cubase, è possibile registrare dati di automazione per i controller MIDI in due modi: come dati di parti MIDI e come dati su una traccia di automazione.

Se si hanno dati di automazione “in conflitto” è possibile specificare separatamente per ciascun parametro, come questi verranno combinati durante la riproduzione. Per fare ciò, selezionare una Modalità di fusione dell'Automazione nell'elenco tracce della traccia di automazione.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Usa Impostazioni Globali	Quando è selezionata, la traccia di automazione usa la Modalità di fusione dell'Automazione “globale”, specificata nella finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI, vedere sotto.
Sostituire 1 - Intervallo Parte	Quando è selezionata, i dati della parte hanno la priorità sui dati della traccia di automazione, cioè ai bordi sinistro e destro della parte, le modalità di automazione passano improvvisamente dall'automazione della parte all'automazione della traccia, e viceversa.
Sostituire 2 - Ultimo Valore Continuo	Simile a sopra, ma l'automazione della parte inizia solamente quando viene raggiunto il primo evento controller all'interno della parte. Alla fine della parte, l'ultimo valore del controller viene mantenuto finché non si raggiunge un evento nella traccia di automazione.
Media	Quando è selezionata, vengono usati i valori medi tra l'automazione della parte e della traccia.
Modulazione	In questa modalità, la curva della traccia di automazione modula l'automazione della parte esistente, con i punti più in alto della curva che enfatizzano i valori dell'automazione e i punti più in basso che li riducono ulteriormente.

⇒ Questo menu a tendina è disponibile solamente per i controller che possono essere registrati sia per una parte che per una traccia. Quando il menu a tendina non è disponibile nell'elenco tracce, il parametro corrente non causerà alcun conflitto di riproduzione.

Per un elenco completo di tutti parametri con potenziali conflitti di dati di automazione, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI, vedere di seguito.

Le impostazioni effettuate per un controller vengono applicate a tutte le tracce MIDI che usano tale controller.

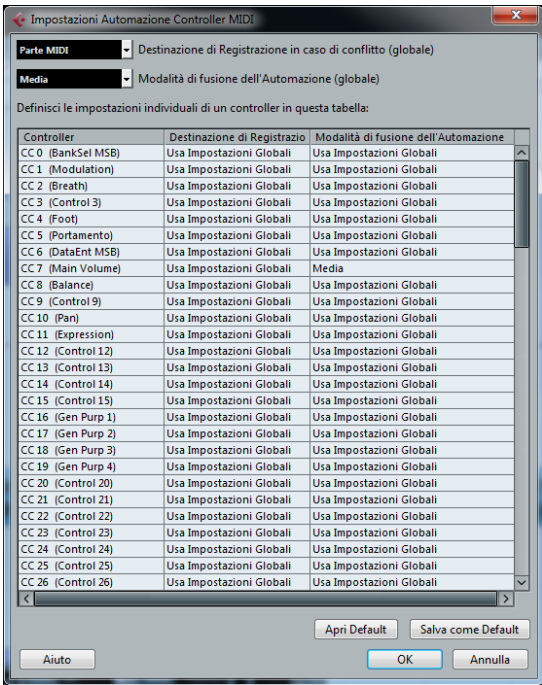
La finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI

Nella finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI è possibile specificare come le automazioni MIDI esistenti vengono gestite in riproduzione e dove i nuovi dati di automazione vengono registrati (in una parte MIDI o come automazione della traccia).

Procedere come segue:

1. Nel menu MIDI, selezionare “Impostazioni Automazione CC...”.

Si apre una finestra di dialogo.



2. Nel menu a tendina “Destinazione di Registrazione in caso di conflitto (globale)”, specificare la destinazione della registrazione dei dati dei controller MIDI.

Ciò determina la destinazione che verrà usata in caso di “conflitto”, ad es. se dei dati dei controller MIDI vengono ricevuti da Cubase e sono abilitati entrambi i pulsanti Registra e Scrittura Automazione.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Parte MIDI	Selezionare questa opzione per registrare l'automazione di una parte MIDI.
Traccia Automazione	Selezionare questa opzione per registrare i dati dei controller su una traccia di automazione nella Finestra Progetto.

3. Nel menu a tendina “Modalità di fusione dell'Automazione (globale)”, specificare la Modalità di fusione dell'Automazione globale, cioè la modalità che verrà usata per tutte le tracce di automazione con l'impostazione “Usa Impostazioni Globali” vedere sopra.

- Nella tabella che si trova nella sezione inferiore della finestra di dialogo, è possibile specificare la Destinazione di Registrazione e la Modalità di fusione dell'Automazione in maniera indipendente per tutti i controller MIDI disponibili. Grazie ad essa è possibile avere il pieno controllo sull'automazione MIDI (destinazione e modalità Unisci) nel progetto.

4. Fare clic sulla colonna Destinazione di Registrazione di un controller MIDI, per aprire il menu a tendina in cui selezionare dove vengono posizionati i dati registrati di quel particolare controller MIDI.

5. Fare clic nella colonna Modalità di fusione dell'Automazione per un controller MIDI per specificare ciò che accadrà ai dati di quello specifico controller in riproduzione.

Tutte le impostazioni modificate in questa finestra di dialogo vengono salvate insieme al progetto.

- Quando si crea un nuovo progetto, vengono utilizzate le impostazioni di default. Per salvare le impostazioni correnti come impostazioni di default, fare clic sul pulsante “Salva come Default”. Per ritornare alle impostazioni di default, fare clic sul pulsante Apri Default.

Introduzione

In Cubase il processamento audio si può definire “non-distuttivo”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche o tornare alle versioni originali dei file. Ciò è possibile perché il processamento agisce sulle clip audio invece che sui file audio veri e propri, e perché le clip audio possono fare riferimento a più di un file audio. Di seguito viene spiegato come funziona:

1. Se si processa un evento o un intervallo di selezione, si crea un nuovo file audio nella cartella Edits, all'interno della cartella di progetto.

Questo nuovo file contiene l'audio processato, mentre il file originale resta intatto.

2. La sezione processata della clip audio (cioè quella corrispondente all'evento o all'intervallo di selezione) fa poi riferimento al nuovo file audio processato.

Le altre sezioni della clip fanno ancora riferimento al file originale.

- Poiché tutti i singoli passaggi di editing sono disponibili come file separati, è possibile eseguire un annullamento di qualsiasi processo, in ogni sua fase ed in qualsiasi ordine! Per farlo si usa la finestra di dialogo Storia del Processing Offline (riferirsi a [“Finestra Storia del Processing Offline”](#) a pag. 261).

- Il file originale non processato può ancora essere usato da altre clip nel progetto, da altri progetti o da altre applicazioni.

Processamento Audio

Per applicare un processo audio, eseguire una selezione e scegliere una funzione dal sotto-menu Processa del menu Audio. Il processo è applicato secondo i seguenti criteri:

- Quando nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio vengono selezionati degli eventi, il processo viene applicato solamente a questi eventi.

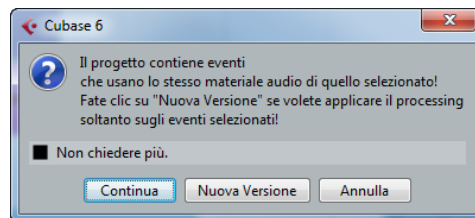
Il processo influenza solo le sezioni di clip alle quali sono riferiti gli eventi.

- Quando viene selezionata una clip audio nel Pool, il processo viene applicato all'intera clip.

- Quando è stato definito un intervallo di selezione, il processo viene applicato solo all'intervallo individuato.

Le altre sezioni della clip non ne sono influenzate.

Se si processa un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già in uso da parte di altri eventi nel progetto), un messaggio di allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.



Selezionare “Nuova Versione” se si vuole che il processo sia applicato solamente all'evento selezionato; scegliere “Continua” se si vuole che il processo influenzi tutte le copie condivise.

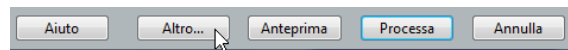
⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio”, tutti i processi successivi si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”). Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Modifica–Audio). Inoltre, nella finestra di dialogo della funzione di processamento, viene ora visualizzata l'opzione “Crea una Nuova Versione”.

Impostazioni e funzioni comuni

Se la funzione di processamento Audio selezionata dispone di proprie impostazioni, queste appaiono quando si seleziona la funzione dal sotto-menu Processa. Mentre la maggior parte delle impostazioni sono specifiche per una determinata funzione, alcune funzionalità e impostazioni sono le stesse per più funzioni:

Pulsante “Altro...”

Se la finestra di dialogo ha molte impostazioni, alcune opzioni potrebbero essere nascoste quando la si apre; per vederle fare clic sul pulsante “Altro...”.



Per nascondere le impostazioni fare clic di nuovo sul pulsante (che ora si chiama “Meno...”).

I pulsanti Anteprima, Processa e Annulla

Questi pulsanti possiedono le seguenti funzionalità:

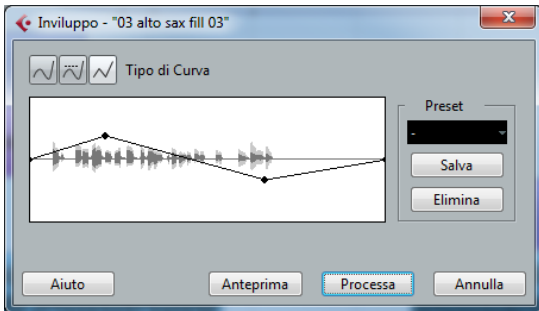
Pulsante	Descrizione
Anteprima	Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama "Ferma"). È possibile effettuare modifiche durante la riproduzione in anteprima, ma le modifiche non vengono applicate fino all'inizio del "turno" successivo. Alcune modifiche possono riavviare automaticamente dall'inizio la riproduzione in anteprima.
Processa	Applica il processo e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare il processo.

Pre/Post-Missaggio

Alcune funzioni di processamento consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Per fare ciò, è possibile usare i parametri di Pre/Post-Missaggio. Ad esempio, attivando il Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, il processamento viene applicato gradualmente dall'inizio della selezione e arriva al suo massimo, 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre-Missaggio e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

Inviluppo



La funzione Inviluppo applica un inviluppo di volume all'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display Inviluppo

Mostra la forma della curva d'inviluppo. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Preset

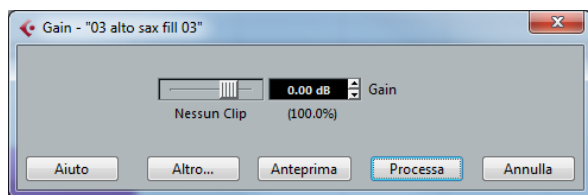
Se è stata configurata una curva d'inviluppo che si desidera applicare ad altri eventi o clip è possibile memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo nella finestra di dialogo che si apre.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

Fade-In e Fade-Out

Per una descrizione di queste funzioni consultare il capitolo ["Dissolvenze, dissolvenze incrociate e inviluppi"](#) a pag. 121.

Gain



Consente di modificare il guadagno (livello) dell'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Gain

Qui si stabilisce il guadagno desiderato, tra -50 e +20dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Individuazione clipping

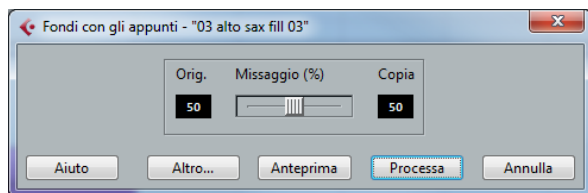
Se prima di applicare il processo si usa la funzione Anteprima, la scritta sotto il cursore indica se le impostazioni correnti provocano un clipping (livelli audio oltre 0dB). In tal caso, ridurre il valore Gain ed usare nuovamente la funzione "Anteprima".

- Per aumentare il più possibile il livello audio senza però provocare il clipping, usare invece la funzione Normalizza (riferirsi a "Normalizza" a pag. 255).

Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a pag. 253.

Fondi con gli appunti



Questa funzione miscela l'audio prelevato dagli appunti con l'audio selezionato per il processo, partendo dall'inizio della selezione.

- ⚠ Affinché questa funzione sia disponibile, è necessario prima aver tagliato o copiato un intervallo audio nell'Editor dei Campioni.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

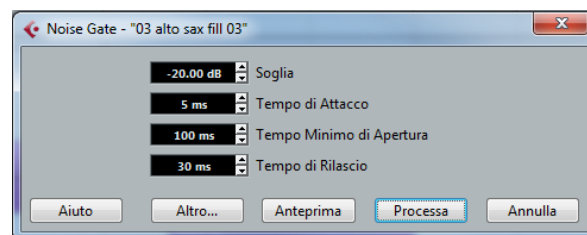
Missaggio

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra l'Originale (l'audio selezionato per il processo) e la Copia (l'audio negli appunti).

Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a pag. 253.

Noise Gate



Scansiona l'audio alla ricerca delle sezioni più deboli rispetto ad una soglia di livello specificata sostituendole con il silenzio. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Soglia

Livello sotto il quale si desidera silenziare l'audio. I livelli sotto questo valore chiudono il gate.

Tempo di Attacco

Tempo impiegato dal gate per aprire completamente dopo che il livello audio ha superato quello di soglia.

Tempo Minimo di Apertura

È il tempo minimo di apertura del gate. Se il gate apre e chiude troppo spesso quando si processa materiale audio il cui livello varia rapidamente, provare ad aumentare questo valore.

Tempo di Rilascio

È il tempo impiegato dal gate per chiudere completamente, quando il livello audio scende sotto quello di soglia.

Canali Collegati

È disponibile solo per l'audio stereo. Attivando questa opzione, il Noise Gate si apre su entrambi i canali non appena un canale (o entrambi) superano il livello di soglia. Se la funzione "Canali Collegati" non è attiva, il Noise Gate funziona in modo indipendente sui canali sinistro e destro.

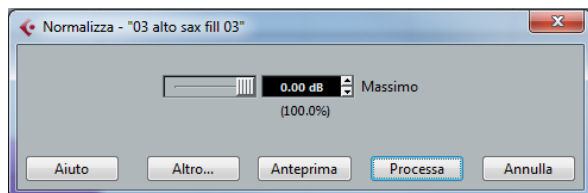
Mix Originale/Effetto

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra il suono originale e quello processato.

Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a [pag. 253](#).

Normalizza



La funzione Normalizza consente di specificare il livello audio massimo desiderato, attraverso l'analisi dell'audio selezionato e l'individuazione del livello massimo corrente. Infine sottrae il massimo livello corrente dal livello specificato ed aumenta il guadagno audio della quantità risultante (se il livello massimo specificato è inferiore a quello massimo corrente, il guadagno è ridotto). Un impiego comune della normalizzazione è aumentare il livello di materiale audio registrato ad un livello troppo basso. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Massimo

Livello audio massimo desiderato, tra -50 e 0dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a [pag. 253](#).

Inversione di Fase

Inverte la fase dell'audio selezionato capovolgendo la forma d'onda.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

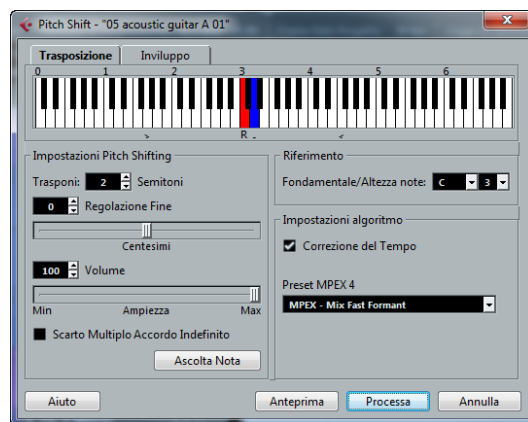
Inversione di Fase Attiva

Durante il processamento di materiale audio stereo, questo menu a tendina consente di specificare a quali canali applicare l'inversione di fase.

Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a [pag. 253](#).

Pitch Shift



Questa funzione permette di modificare l'altezza dell'audio influenzandone o meno la durata. Si possono creare anche "armonie" specificando più altezze, o applicare un pitch shift basato su una curva d'inviluppo definita dall'utente.

Quando viene selezionata la pagina Trasposizione, la finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Display tastiera

Si tratta di una panoramica visiva delle impostazioni di trasporto. È qui possibile specificare l'intervallo di trasposizione in semitoni.

- La fondamentale viene indicata in rosso.

Non ha niente a che fare con tonalità o altezza vera e propria dell'audio originale; è solo un modo per visualizzare gli intervalli di trasposizione. È possibile cambiare la fondamentale usando le impostazioni nella sezione Riferimento, oppure premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nella tastiera.

- Per specificare un intervallo di trasposizione, fare clic su uno dei tasti.

Il tasto è indicato in blu, e il programma suona delle note di test nell'altezza di base e in quella di trasposizione per consentire una conferma uditiva dell'operazione.

- Se è attiva l'opzione "Scarto Multiplo" (vedere di seguito), si può fare clic su più tasti per creare accordi. Facendo clic su un tasto blu (attivo) lo si rimuove.

Impostazioni Pitch Shift

I valori "Semitoni" e "Regolazione Fine" consentono di specificare l'entità del pitch shift. Si può applicare una trasposizione audio di ± 16 semitoni e regolare con precisione l'altezza di ± 200 cents (centesimi di semitono).

Volume/Ampiezza

Consente di abbassare il volume del suono pitch-shifted.

Scarto Multiplo

Quando è attiva, è possibile aggiungere diversi valori di trasposizione, creando armonie a più parti. Per farlo, aggiungere degli intervalli nel display tastiera (vedere in precedenza). Si noti che in modalità Scarto Multiplo non si può usare la funzione Anteprema.

- Se gli intervalli aggiunti formano un accordo standard, questo accordo è visualizzato a destra.

Si noti, tuttavia, che per includere l'altezza di base (il suono originale senza trasposizione) nel risultato del processo, bisogna fare clic anche sul tasto base nel Display Tastiera, in modo che sia visualizzato in blu.

Pulsante Ascolta Nota/Accordo

Facendo clic su questo pulsante, viene riprodotta una nota di test intonata secondo l'intervallo attivato nel display tastiera. Se è attiva la modalità "Scarto Multiplo", questo pulsante si chiama "Ascolta Accordo" e suona in accordo tutti gli intervalli attivati.

Riferimento

Consente di stabilire la nota fondamentale (il tasto rosso nel display tastiera). Non ha niente a che fare con l'altezza vera e propria, ma aiuta a costruire intervalli e accordi.

Impostazioni algoritmo

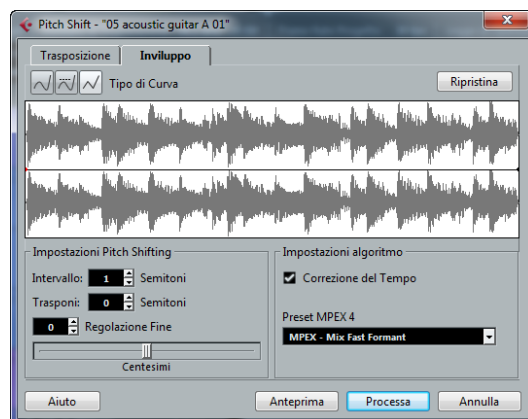
Qui si definiscono le impostazioni per l'algoritmo MPEX 4. Per una descrizione dei preset disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 267.

Per ciascuna delle impostazioni di qualità è possibile scegliere tra la configurazione regolare e una in cui vengono mantenute le formanti. Quando si processa materiale vocale, selezionare l'impostazione di mantenimento delle formanti, in modo da conservare le caratteristiche vocali dell'audio "pitch-shifted" ed evitare così che venga introdotto un effetto di voce "starnazzante".

Correzione del Tempo

Attivando questa opzione, il processo pitch shift non influenza la durata dell'audio. Se invece non è attiva, aumentando l'altezza si accorcia la sezione audio, e viceversa, un po' come quando si varia la velocità di riproduzione su un registratore a nastro.

Uso di un inviluppo basato sul Pitch Shift



Quando è selezionata la pagina "Involuppo", si può specificare una curva d'inviluppo sulla quale sarà basato il pitch shift. Ciò consente di creare effetti di pitchbend, di effettuare pitch-shift con diversi valori delle diverse sezioni audio, ecc.

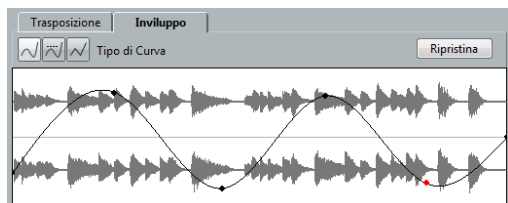
Display Inviluppo

Mostra la forma della curva d'inviluppo sopra l'immagine della forma d'onda dell'audio da processare selezionato. I punti curva d'inviluppo sopra la linea centrale indicano pitch shift positivi, mentre quelli sotto la linea centrale indicano pitch shift negativi. Inizialmente, la curva d'inviluppo è una linea orizzontale centrale, che indica un pitch shift pari a zero.

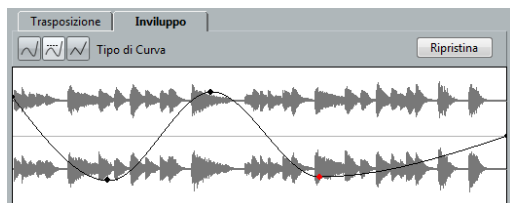
- Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Tipo di Curva

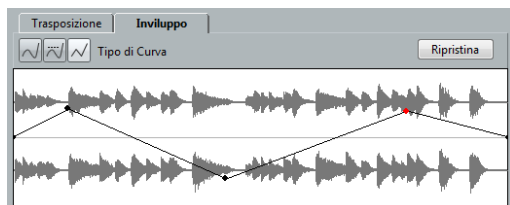
Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).



Inviluppo con segmenti curva concavi



La stessa curva d'inviluppo con segmenti convessi selezionati.



La stessa curva d'inviluppo con segmenti lineari selezionati.

Intervallo

Questo parametro determina l'intervallo verticale d'altezza dell'inviluppo. Se si imposta un valore pari a "4", lo spostamento di un punto curva in cima al display corrisponde ad un pitch shift di +4 semitoni. L'intervallo massimo è di +/-16 semitoni.

Trasponi e Regolazione Fine

Questi parametri consentono di regolare numericamente il valore di un punto curva:

1. Fare clic su un punto curva per selezionarlo. Il punto selezionato è indicato in rosso.
2. Regolare i parametri "Trasponi" e "Regolazione Fine" per cambiare l'altezza del punto curva, rispettivamente in semitoni e cent.

Modalità

Sono gli stessi parametri della pagina Trasposizione (riferirsi a ["Impostazioni algoritmo"](#) a pag. 256).

Esempio

Si immagini di voler creare un effetto di pitchbend, in modo che l'altezza note (pitch) venga incrementata in maniera lineare di 2 semitoni esatti in una parte specifica dell'audio selezionato.

1. Rimuovere tutti i punti curva facendo clic sul pulsante Ripristina.
2. Scegliere una curva lineare facendo clic sul pulsante Tipo di Curva a destra.
3. Assicurarsi che il parametro Intervallo sia impostato a 2 semitoni o più.
4. Creare un punto in cui si desidera che il pitchbend abbia inizio, facendo clic sulla linea dell'inviluppo. Dato che questo è il punto di inizio del pitchbend, la sua altezza deve essere pari a zero (la linea dell'inviluppo deve essere ancora dritta). Se necessario, usare il parametro Regolazione Fine per impostare il punto curva a 0 cent (poiché questo punto determina il punto di inizio della transizione dell'altezza).

5. Creare un nuovo punto per la curva, alla posizione orizzontale in cui si desidera che il pitchbend raggiunga il suo valore massimo.

Questo punto curva determina il tempo dell'effetto di pitchbend, cioè, più lontano dal punto di inizio viene posizionato il nuovo punto, maggiore sarà il tempo impiegato dal pitchbend per raggiungere il suo valore massimo, e viceversa.

6. Con il secondo punto ancora selezionato, usare i parametri Trasponi e Regolazione Fine per regolare l'altezza a 2 semitoni esatti.

7. Creare un nuovo punto curva, per impostare la durata del pitchbend, cioè il tempo in cui l'altezza note rimarrà trasposta di 2 semitoni.

8. Infine, creare un punto in cui si vuole far terminare il pitchbend.

Se si è alla fine del file audio non è necessario creare un nuovo punto, poiché c'è sempre un punto di fine sul lato destro del display delle forma d'onda.

9. Se necessario, eseguire altre impostazioni nella sezione Modo (riferirsi a ["Impostazioni algoritmo"](#) a pag. 256).

10. Fare clic su Processa.

Il pitchbend viene applicato in base alle impostazioni specificate.

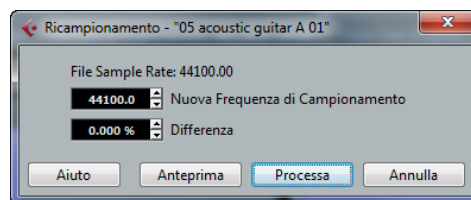
Rimuovi Rumore Massa

Questa funzione rimuove un eventuale DC offset (rumore di massa) dalla selezione audio. Un DC offset si ha quando nel segnale audio è presente una componente di corrente continua (DC) troppo elevata (talvolta si può notare perché il segnale audio non appare perfettamente centrato a zero sull'asse x). I vari DC offset non influenzano ciò che si sente, ma ostacolano la rilevazione del punto di zero crosing e alcuni processi audio; è meglio quindi rimuoverli.

⚠ Si raccomanda di applicare questa funzione a clip audio complete, poiché normalmente il DC offset (se c'è) è presente lungo tutta la registrazione.

Questa funzione non ha parametri. È possibile verificare il DC Offset in una clip audio con la funzione Statistiche (riferirsi a ["Funzione Statistiche"](#) a pag. 267).

Ricampionamento



La funzione Ricampionamento si può usare per modificare durata, tempo e altezza (pitch) di un evento.

La frequenza di campionamento originale dell'evento è elencata nella finestra di dialogo. Ricampionare l'evento ad una frequenza superiore o inferiore specificando una frequenza di campionamento o la differenza (in percentuale) tra quella originale e quella nuova desiderata.

- Ricampionando ad una frequenza superiore, l'evento viene allungato e l'audio è riprodotto ad una velocità inferiore e ad un'altezza minore.
- Ricampionando ad una frequenza inferiore l'evento viene accorciato e l'audio è riprodotto ad una velocità superiore e ad un'altezza superiore.
- Per sentire il risultato del ricampionamento inserire il valore desiderato e cliccare sul pulsante "Anteprima". L'evento è riprodotto come suonerà dopo il ricampionamento.
- Quando si è soddisfatti del risultato in anteprima fare clic sul pulsante "Processa" per applicare il processo e chiudere la finestra di dialogo.

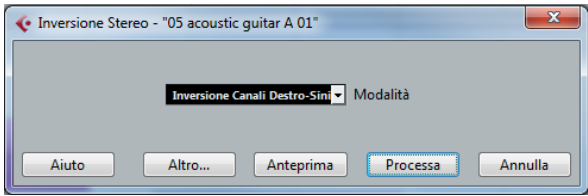
Invertire

Inverte la selezione audio (come quando un nastro gira al contrario). Questa funzione non ha parametri.

Silenzio

Sostituisce la selezione audio con il silenzio. Questa funzione non ha parametri.

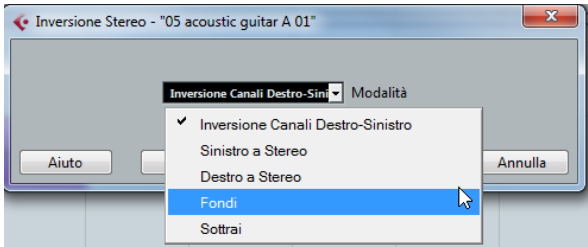
Inversione Stereo



Questa funzione lavora solo con selezioni audio stereo. Consente di manipolare i canali sinistro e destro in vari modi.

La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Modalità



Questo menu a tendina determina le azioni della funzione:

Opzione	Descrizione
Inversione Canali Destro-Sinistro	Scambia il canale sinistro con quello destro.
Sinistro a Stereo	Copia il suono del canale sinistro in quello destro.
Destro a Stereo	Copia il suono del canale destro in quello sinistro.
Fondi	Unisce in un suono mono i due canali sinistro e destro.
Sottrai	Sottrae l'informazione del canale sinistro da quello destro. In genere, si usa per l'effetto "Karaoke", in cui si rimuove il materiale mono al centro da un segnale stereo.

Modifica della durata



Questa funzione (chiamata anche "Time Stretch") consente di modificare durata e tempo dell'audio selezionato senza influenzarne l'altezza. La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Sezione Definisci Misure

In questa sezione, viene impostata la lunghezza e l'indicazione tempo dell'audio selezionato:

Opzione	Descrizione
Misure	Se si usa l'impostazione tempo (vedere di seguito), specificare la durata dell'audio selezionato, in misure.
Tempi	Se si usa l'impostazione tempo, la durata dell'audio selezionato, in tempi.
Tempo in Chiave	Se si usa l'impostazione tempo, specificare l'indicazione tempo in chiave.

Sezione Durata Originale

Questa sezione contiene informazioni e impostazioni sull'audio da processare selezionato:

Opzione	Descrizione
Durata in Campioni	Durata dell'audio selezionato, in campioni.
Durata in Secondi	Durata dell'audio selezionato, in secondi.
Tempo in BPM	Se si sta processando musica, e si conosce il tempo reale dell'audio, lo si può inserire qui, in movimenti al minuto. È possibile così applicare una modifica di durata all'audio per cambiarne il tempo, senza dover calcolare la quantità di modifica di durata vera e propria.

Sezione Durata Risultante

Queste impostazioni si usano per adattare l'audio ad un lasso di tempo lineare o musicale specifico. I valori cambiano automaticamente regolando il parametro "Fattore di modifica della durata" (vedere di seguito).

Opzione	Descrizione
Campioni	Durata desiderata, in campioni.
Secondi	Durata desiderata, in secondi.
BPM	Tempo desiderato (beat al minuto). Perché funzioni, si deve conoscere il tempo reale dell'audio e specificarlo (insieme a indicazione tempo e durata in misure) nella sezione "Durata Originale" a sinistra.

Sezione Intervallo (secondi)

Queste impostazioni consentono di stabilire l'intervallo desiderato per la modifica di durata.

Opzione	Descrizione
Intervallo	Permette di specificare la durata desiderata come un intervallo tra due posizioni tempo.
Usa Locatori	Facendo clic sul pulsante a forma di rombo sotto i campi Intervallo, i valori degli intervalli vengono impostati rispettivamente alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

Sezione Fattore di modifica della durata

L'opzione Fattore di modifica della durata determina la quantità di modifica, come percentuale della durata originale. Se per specificare la quantità di modifica della durata si usano i parametri della sezione "Durata Risultante", questo valore cambia automaticamente.

Sezione Algoritmo

In questa sezione è possibile selezionare un algoritmo per la modifica della durata (time stretch). Il menu a tendina contiene diversi preset organizzati in sotto-menu per categorie, basate sulle tecnologie evidenziate: élastique, MPEX e Standard. Per una descrizione dei preset disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 267.

Applicare i plug-in (solo Cubase)

È possibile aggiungere effetti plug-in in tempo reale, durante la riproduzione (consultare il capitolo ["Effetti audio"](#) a pag. 191). Talvolta, però, è utile applicare gli effetti in modo permanente ad uno o più eventi selezionati. In Cubase, ciò avviene nel modo seguente:

1. Eseguire una selezione nella Finestra Progetto, nel Pool o in un Editor.
 - Gli effetti sono applicati con gli stessi criteri del processing audio (riferirsi a ["Impostazioni e funzioni comuni"](#) a pag. 252).
 2. Dal menu Audio selezionare "Plug-in".
 3. Selezionare l'effetto desiderato dal sotto-menu che si apre.
- Si apre la finestra di dialogo Processa Plug-in.

Stereo e mono

Applicando un effetto a materiale audio mono, è applicato solo il lato sinistro dell'uscita stereo dell'effetto.

Finestra di dialogo Processa Plug-in



Finestra di dialogo Processa Plug-in dell'effetto Chorus.

La sezione superiore della finestra di dialogo Processa Plug-In contiene i parametri dell'effetto plug-in selezionato. Per maggiori dettagli sui parametri dei plug-in inclusi, consultare il documento in PDF separato ["Riferimento dei Plug-in"](#).

La parte inferiore della finestra di dialogo presenta le impostazioni per il processing vero e proprio, comuni per tutti i plug-in.

- Se la parte inferiore è nascosta, fare clic sul pulsante “Altro...” per visualizzarla.
Facendo clic di nuovo sullo stesso pulsante (che ora si chiama “Meno...”) si nasconde la sezione inferiore.

Nella parte comune inferiore della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti funzioni ed impostazioni:

Suono Effettato/Originale

Questi due cursori consentono di specificare il bilanciamento tra segnale “Effettato” (wet) e segnale “Originale” (dry) nella clip risultante.

Normalmente i due cursori sono “vincolati al contrario”, nel senso che aumentando il cursore “Suono Effettato” viene diminuito automaticamente il cursore “Suono Originale” dello stesso valore. Tuttavia, premendo [Alt]/[Option] e muovendo un cursore, è possibile muoverli indipendentemente. Ciò permette, ad esempio, d'impostare il segnale 80% originale e 80% effettato. Fare comunque attenzione ad evitare distorsioni.

Coda

Questo parametro è utile se si applica un effetto che aggiunge materiale oltre la fine dell'audio originale (come gli effetti riverbero e delay). Con il box di spunta attivo, è possibile specificare una durata della coda usando il cursore. Il tempo della coda è incluso durante la riproduzione in anteprima, consentendo in questo modo di trovare la durata della coda più appropriata.

Pre/Post-Missaggio

Queste impostazioni consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Ad esempio, attivando il Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, l'effetto viene applicato gradualmente dall'inizio della selezione e arriva al suo massimo, 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre-Missaggio e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

Pulsante Anteprima

Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama “Ferma”). Se necessario, si possono cambiare le impostazioni dell'effetto durante la riproduzione in anteprima.

Pulsante Processa

Applica l'effetto e chiude la finestra di dialogo.

Pulsante Annulla

Chiude la finestra di dialogo senza applicare l'effetto.

Finestra Storia del Processing Offline

Se si desidera eliminare o modificare alcuni o tutti i processi da una clip, ciò può essere fatto tramite la finestra di dialogo Storia del Processing Offline. Le operazioni di processamento che possono essere modificate in questa finestra di dialogo includono le funzioni del menu Processa, tutti gli effetti plug-in applicati (solo Cubase), e le operazioni nell'Editor dei Campioni, come ad esempio Taglia, Incolla, Cancella e operazioni di disegno con lo strumento Disegna.

⇒ Grazie alla relazione clip-file (riferirsi a [“Introduzione”](#) a pag. 252) è possibile perfino modificare o rimuovere alcuni processi che si trovano “al centro” della finestra Storia del Processing, conservando quelli successivi! Ciò dipende però dal tipo di processo eseguito (riferirsi a [“Limitazioni”](#) a pag. 262).

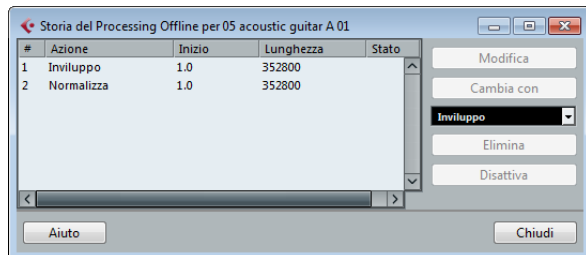
Procedere come segue:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.

Si possono vedere le clip processate osservando la colonna Stato nel Pool – il simbolo della forma d'onda indica che alla clip sono stati applicati processi o effetti (riferirsi a [“Simboli della colonna Stato”](#) a pag. 312).

2. Dal menu Audio selezionare “Storia del Processing Offline...”.

Si apre la finestra di dialogo Storia del Processing Offline.



La parte sinistra presenta un elenco di tutti i processi applicati alla clip, con le operazioni più recenti alla base dell'elenco. Le colonne “Inizio” e “Lunghezza” indicano quale porzione della clip è stata influenzata da ogni operazione. La colonna “Stato” indica se l'operazione può essere modificata o annullata.

3. Individuare l'operazione da modificare e selezionarla cliccandoci sopra nell'elenco.

- Per modificare le impostazioni del processo selezionato fare clic sul pulsante “Modifica”.

Si apre la finestra di dialogo della funzione di processo o dell'effetto applicato, da cui è possibile modificare le impostazioni. Ciò funziona come quando il processo o l'effetto è stato applicato la prima volta.

- Per sostituire l'operazione selezionata con un'altra funzione di processo o effetto, scegliere la funzione desiderata dal menu a tendina e fare clic sul pulsante “Cambia con”. Se la funzione selezionata ha delle proprie impostazioni, appare come sempre una finestra di dialogo. L'operazione originale viene quindi rimossa e il nuovo processo è inserito nella finestra “Storia del Processing Offline”.

- Per rimuovere l'operazione selezionata, fare clic sul pulsante “Elimina”.

Il processo è rimosso dalla clip.

- Per eseguire un annullamento dell'operazione selezionata e rimuovere il processo dalla clip, fare clic sul pulsante “Disattiva”.

Il processo è rimosso dalla clip, ma l'operazione rimane nell'elenco. Per eseguire di nuovo l'operazione e applicare ancora il processo, fare clic nuovamente sullo stesso pulsante (che ora si chiama “Attiva”).

4. Fare clic su “Chiudi” per chiudere la finestra di dialogo.

Limitazioni

- Se la funzione di processo non possiede impostazioni, non è possibile modificarla.

- Se è stato applicato un processo che modifica la durata della clip (ad esempio, Taglia, Inserisci o Modifica della durata) lo si può rimuovere solamente se è quello più recente nella finestra Storia del Processing Offline (cioè se si trova alla base dell'elenco nella finestra di dialogo). Se un'operazione non può essere rimossa o modificata, ciò viene indicato da un'icona nella colonna “Stato”. Inoltre, i rispettivi pulsanti sono sfumati in grigio.

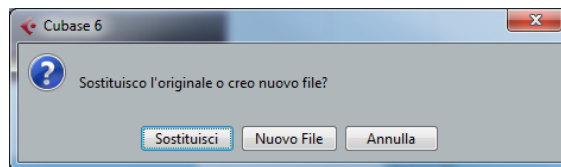
Freeze delle Modifiche

La funzione Freeze delle Modifiche del menu Audio permette di rendere permanenti tutti i processi e gli effetti applicati ad una clip:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.

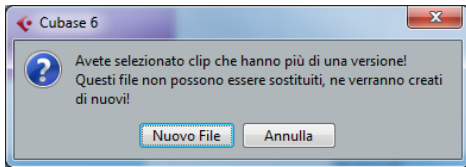
2. Dal menu Audio selezionare “Freeze delle Modifiche...”.

- Se esiste solo una versione modificata della clip (cioè non ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare la seguente finestra di dialogo:



Selezionando “Sostituisci”, tutte le modifiche sono applicate al file audio originale (quello elencato nella colonna Percorso della clip nel Pool). Scegliendo “Nuovo File”, la funzione Freeze delle Modifiche crea un nuovo file nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto (lasciando intatto il file audio originale).

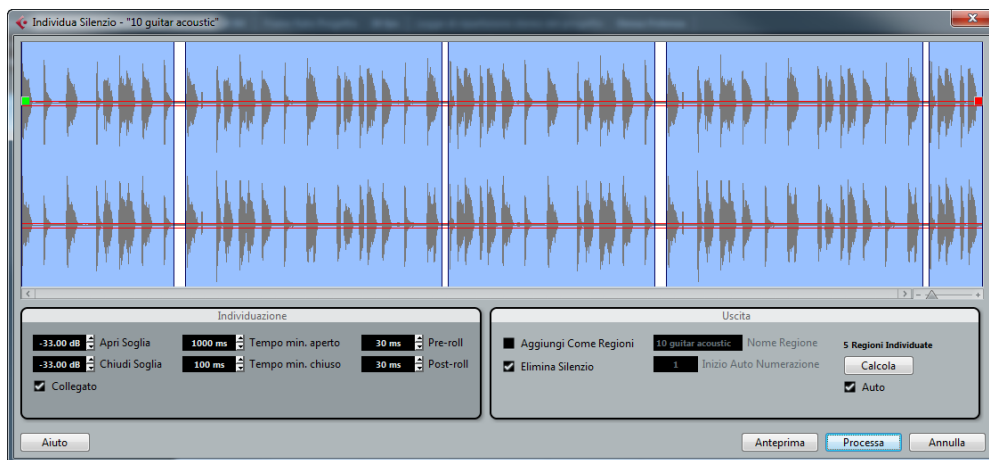
- Se la clip selezionata (o la clip riprodotta dall'evento selezionato) presenta più versioni modificate (cioè ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare il seguente messaggio d'allerta:



Come si può vedere, in questo caso non c'è l'opzione Sostituisci (per sostituire il file audio originale). Questo perché quel file audio è usato da altre clip. Selezionare "Nuovo File", per creare un nuovo file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto.

- ⚠ Dopo un Freeze delle Modifiche, le clip fanno riferimento ad un nuovo, singolo file audio. Se si apre la finestra Storia del Processing Offline per la clip, l'elenco sarà vuoto.

Individua Silenzio



La funzione “Individua Silenzio” trova le sezioni silenziose in un evento, quindi divide l’evento, togliendo le parti silenziose dal progetto o creando regioni che corrispondono alle sezioni non silenziose.

- Per aprire la finestra di dialogo Individua Silenzio, selezionare uno o più eventi audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio. Dal menu Audio, aprire il sotto-menu Avanzato e selezionare “Individua Silenzio”. Se si seleziona più di un evento, la finestra di dialogo Individua Silenzio consente di processare successivamente gli eventi selezionati, tramite delle regolazioni individuali, oppure applicando le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati in un solo passaggio.

Modifiche nella visualizzazione delle forme d'onda

La parte superiore della finestra di dialogo visualizza l’immagine di una forma d’onda dell’evento audio selezionato. Nel caso in cui sono stati selezionati più eventi audio, viene visualizzata la forma d’onda dell’evento selezionato per primo. È possibile definire le seguenti regolazioni:

- Ingrandire o ridurre la visualizzazione sulla forma d’onda con il cursore di ingrandimento che si trova sulla destra, sotto la forma d’onda.

È anche possibile fare clic nella forma d’onda, tenere premuto il mouse e spostarlo per eseguire l’ingrandimento. Spostare il mouse verso il basso per aumentare l’ingrandimento e verso l’alto per ridurlo.

- Se è stato effettuato un ingrandimento sulla forma d’onda, questa potrebbe non essere più completamente visibile. In tal caso, la barra di scorrimento a sinistra del cursore di ingrandimento consente di scorrere lungo la forma d’onda.

È anche possibile usare la rotellina del mouse per scorrere lungo la forma d’onda.

- Se l’opzione Collegato nella sezione Individuazione è disattivata, è possibile usare il quadrato verde all’inizio del file audio e il quadrato rosso alla fine, per regolare graficamente i valori Apri e Chiudi Soglia (rispettivamente). Se l’opzione “Collegato” non è attiva, è possibile usare uno dei due quadrati per regolare entrambi i valori.

I valori Apri e Chiudi Soglia nella sezione Individuazione riflettono queste modifiche.

Regolazione delle impostazioni e processamento

La parte inferiore della finestra di dialogo Individua Silenzio dispone di alcune impostazioni per l'individuazione e il processamento di sezioni "silenziose". Procedere come segue:

1. Regolare i parametri nella sezione Individuazione a sinistra.

Le impostazioni possiedono le seguenti funzionalità:

Impostazione	Descrizione
Apri Soglia	Quando il livello audio supera questo valore, la funzione "apre", lasciando passare il suono. Il materiale audio al di sotto di questo livello viene riconosciuto come "silenzio". Impostare il valore abbastanza basso in modo che la funzione apra quando inizia un suono, ma sufficientemente alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Chiudi Soglia	Quando il livello audio scende al di sotto di questo valore, la funzione "chiude", cioè il suono al di sopra di questo livello viene riconosciuto come "silenzio". Questo valore non può essere superiore al valore "Apri Soglia". Impostare il valore abbastanza alto, in modo da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Collegato	Se è inserita la spunta in questo box, i valori Apri e Chiudi Soglia vengono sempre impostati sullo stesso valore.
Tempo min. aperto	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "aperta" dopo che il livello audio ha superato il valore "Apri Soglia". Se l'audio contiene brevi suoni ripetuti e quindi si hanno troppe sezioni brevi "aperte", aumentare questo valore.
Tempo min. chiuso	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "chiusa" dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". Impostare questo parametro su un valore basso per evitare di eliminare dei suoni.
Pre-Roll	Consente di fare in modo che la funzione "apra" leggermente prima che il livello audio superi il valore "Apri Soglia". In altre parole, l'inizio di ogni sezione "aperta" è spostato a sinistra in base al tempo impostato qui. È utile per evitare di rimuovere l'attacco dei suoni.
Post-Roll	Consente di fare in modo che la funzione "chiuda" leggermente dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". È utile per evitare di rimuovere il decadimento naturale dei suoni.

2. Fare clic sul pulsante Calcola.

L'evento audio viene analizzato e il display delle forme d'onda viene ricalcolato in modo da indicare le sezioni considerate "silenziose" in base alle impostazioni eseguite. Sopra il pulsante Calcola è visualizzato il numero delle regioni rilevate.

⇒ Attivando il box di spunta Auto, accanto al pulsante Calcola, l'evento audio viene analizzato (e il display aggiornato) automaticamente ogni volta che si cambiano le impostazioni nella sezione Individuazione. Disattivare questa opzione quando si lavora con file molto lunghi, poiché questo processo potrebbe richiedere parecchio tempo.

3. Fare clic su "Anteprima" per ascoltare il risultato.

L'evento è riprodotto in continuazione per tutta la sua durata, ma con le sezioni chiuse silenziose.

4. Regolare le impostazioni nella sezione Individuazione, finché si è soddisfatti del risultato.

5. Nella sezione Uscita, attivare l'opzione "Aggiungi Come Regioni" oppure "Elimina Silenzio", o entrambe.

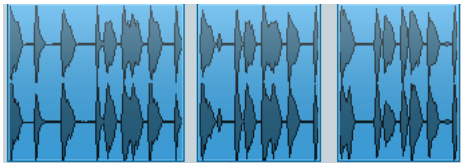
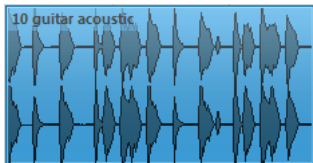
"Aggiungi Come Regioni" crea delle regioni in base alle sezioni non-silenziose. "Elimina Silenzio" separa l'evento a inizio e fine di ogni sezione non-silenziosa rimuovendo le sezioni silenziose.

⇒ Attivando l'opzione "Aggiungi Come Regioni", si può specificare un nome per le regioni nel campo Nome Regione. Oltre al nome, le regioni sono numerate iniziando dal numero specificato nel campo "Inizio Auto Numerazione".

⇒ Se è stato selezionato più di un evento, si può attivare il box di spunta "Processa tutti gli eventi selezionati", per applicare le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati.

6. Fare clic sul pulsante Processa.

L'evento è separato e/o sono aggiunte le regioni.



⇒ Nel caso in cui sono stati selezionati più eventi audio e nella sezione Uscita non è stata attivata l'opzione "Processa tutti gli eventi selezionati", dopo la fase di processamento la finestra di dialogo si apre nuovamente, in modo da consentire di definire delle impostazioni separate per l'evento successivo.

L'Analisi Spettrale

Questa funzione analizza l'audio selezionato, ne calcola lo "spettro" medio (cioè la distribuzione del livello sulla banda passante) e lo visualizza in un grafico a due dimensioni, con la frequenza sull'asse X e il livello sull'asse Y.

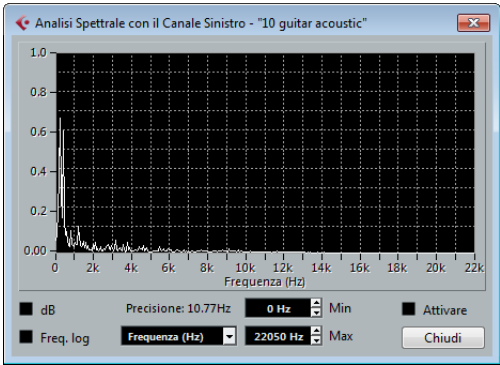
- 1. Eseguire una selezione audio (una clip, un evento o un intervallo di selezione).
- 2. Dal menu Audio selezionare "Analisi Spettrale". Appare una finestra di dialogo con le impostazioni per l'analisi.



I valori di default offrono buoni risultati nella maggior parte dei casi, ma volendo si possono regolare le impostazioni:

Opzione	Descrizione
Dimensioni in Campioni	Questa funzione scompone l'audio in "blocchi d'analisi", le cui dimensioni si definiscono qui. Più grande è questo valore, più alta è la risoluzione di frequenza dello spettro audio risultante.
Dim. Sovrapposizione	È la sovrapposizione tra ogni blocco d'analisi.
Finestra Usata	Consente di scegliere quale tipo di finestra viene usata per l'analisi FFT (Fast Fourier Transform, il metodo matematico usato per calcolare lo spettro).
Valori Normalizzati	Se attiva, i valori di livello risultanti dall'analisi sono scalati, in modo che il livello più alto sia indicato a "1" (0dB).
Dallo Stereo	Per l'analisi del materiale stereo c'è un menu a tendina con le seguenti opzioni: Missaggio Mono – il segnale stereo è missato in mono prima di essere analizzato. Canale Sinistro/Destro – per l'analisi è usato il canale sinistro o destro. Stereo – sono analizzati entrambi i canali (appaiono quindi due spettri separati).

- 3. Fare clic sul pulsante Processa. Lo spettro è calcolato e visualizzato in un grafico.



- 4. Si può regolare il grafico con le impostazioni nella finestra display:

Impostazione	Descrizione
dB	Se attiva, l'asse verticale indica i valori in dB. Se non è attiva sono visualizzati valori tra 0 e 1.
Freq. log	Se attiva, le frequenze (sull'asse orizzontale) sono visualizzate su una scala logaritmica. Se non è attiva, l'asse della frequenza è lineare.
Precisione	Indica la risoluzione di frequenza del grafico. Questo valore non può essere cambiato qui, ma è regolato dal parametro "Dimensioni in Campioni" nella precedente finestra di dialogo.
Frequenza/Nota	Permette di scegliere se visualizzare le frequenze in Hertz o con i nomi delle note.
Min.	Stabilisce la frequenza più bassa visualizzata nel grafico.
Max.	Stabilisce la frequenza più alta visualizzata nel grafico. Regolando i valori Min. e Max. si può osservare più da vicino un intervallo di frequenza più limitato.
Attivare	Se attiva, l'analisi dello spettro successiva appare nella stessa finestra. Se non è attiva, le analisi dello spettro successive sono visualizzate in finestre separate.

- 5. Muovendo il puntatore del mouse sul grafico, un cursore reticolo ne segue la curva e il display nell'angolo superiore destro indica la frequenza/nota e il livello alla posizione corrente.
Per confrontare il livello di due frequenze, collocare il puntatore su una delle due, fare clic-destro e spostare il puntatore sulla seconda frequenza. Nell'angolo superiore destro è indicato il valore delta con la lettera "D" (è la differenza di livello tra la posizione corrente e quella del clic-destro).

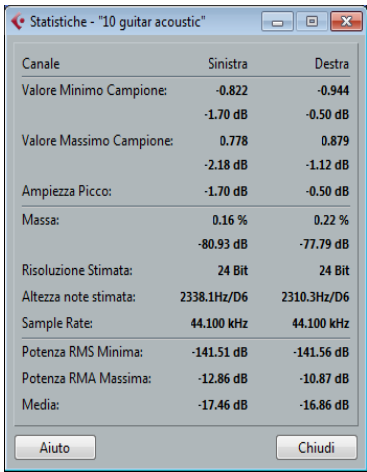
▪ Se si analizza audio stereo e nella prima finestra di dialogo è selezionata l'opzione "Stereo", i grafici dei canali sinistro e destro appaiono sovrapposti nel display, con il canale sinistro in bianco e quello destro in giallo.

Il display nell'angolo superiore destro indica i valori del canale sinistro – per vedere quelli del canale destro tenere premuto [Shift]. Una lettera "L" o "R" indica il canale visualizzato.

6. Si può lasciare la finestra aperta, oppure chiuderla facendo clic sul pulsante "Chiudi".

Se la si lascia aperta ed è inserita la spunta nel box Attivare, il risultato dell'analisi dello spettro successiva è visualizzato nella stessa finestra.

Funzione Statistiche



Canale	Sinistra	Destra
Valore Minimo Campione:	-0.822	-0.944
	-1.70 dB	-0.50 dB
Valore Massimo Campione:	0.778	0.879
	-2.18 dB	-1.12 dB
Ampiezza Picco:	-1.70 dB	-0.50 dB
Massa:	0.16 %	0.22 %
	-80.93 dB	-77.79 dB
Risoluzione Stimata:	24 Bit	24 Bit
Altezza note stimata:	2338.1Hz/D6	2310.3Hz/D6
Sample Rate:	44.100 kHz	44.100 kHz
Potenza RMS Minima:	-141.51 dB	-141.56 dB
Potenza RMA Massima:	-12.86 dB	-10.87 dB
Media:	-17.46 dB	-16.86 dB

La funzione Statistiche del menu Audio analizza l'audio selezionato (eventi, clip o selezioni d'intervallo) e visualizza una finestra con le seguenti informazioni:

Oggetto	Descrizione
Valore Minimo Campione	Valore del campione più basso nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Valore Massimo Campione	Valore del campione più alto nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Ampiezza Picco	Valore del campione più grande (in numeri assoluti) nella selezione (in dB).
Rumore Massa	Quantità di Rumore di DC Offset (riferirsi a "Rimuovi Rumore Massa" a pag. 258) nella selezione, in percentuale e in dB.

Oggetto	Descrizione
Risoluzione Stimata	Anche se un file audio è a 16 o 24 Bit, potrebbe essere stato convertito da una risoluzione inferiore. Questa opzione esegue una stima approssimativa della risoluzione audio vera e propria, calcolando le più piccole differenze di livello tra due campioni.
Altezza Note Stimata	Altezza stimata della selezione audio.
Fr.Campionamento	Frequenza di campionamento della selezione audio.
Potenza RMS Minima	Volume più basso (RMS) misurato nella selezione audio.
Potenza RMA Massima	Volume più alto (RMS) misurato nella selezione audio.
Media	Volume medio dell'intera selezione audio.

Gli algoritmi di modifica della durata (time stretch) e di pitch shift

In Cubase, gli algoritmi di modifica della durata (time shifting) e di pitch shifting vengono usati per numerose operazioni (ad esempio per i processi offline di Modifica della Durata e di Pitch Shift, nell'Editor dei Campioni, o per la funzione Appiattisci). A seconda della funzione, sono disponibili alcuni o tutti i seguenti preset per gli algoritmi.

élastique

L'algoritmo élastique è adatto sia per materiale polifonico che monofonico. Questo algoritmo offre tre modalità operative e sono disponibili tre preset per ciascuna di esse.

Sono disponibili le seguenti modalità:

- élastique Pro – Questa modalità offre la migliore qualità audio, senza mantenimento delle formanti.
- élastique Pro Formant – Uguale alla modalità Pro, ma con incluso il mantenimento delle formanti.
- élastique efficient – Questa modalità richiede una potenza di calcolo minore ma offre una qualità audio inferiore rispetto alla modalità Pro.

Queste modalità sono disponibili con le seguenti varianti:

- Time – La precisione del tempo è prioritaria rispetto alla precisione dell'altezza.
- Pitch – La precisione dell'altezza è prioritaria rispetto alla precisione del tempo.

- Tape – Il pitch shift è direttamente legato alla funzione di modifica della durata (come avviene quando si riproduce un nastro con velocità variabile). Stirando il materiale audio su una durata maggiore, si ottiene automaticamente una diminuzione dell'altezza. Questa variante non ha effetto se usata in combinazione con la trasposizione eventi o la trasposizione traccia.

MPEX

MPEX è un algoritmo alternativo a elevata qualità. È possibile scegliere tra le seguenti opzioni di qualità:

Opzione	Descrizione
MPEX – Preview	Usare questa opzione per scopi di anteprima.
MPEX – Mix Fast	È un'opzione d'anteprima molto rapida. Funziona meglio con materiale musicale complesso (mono o stereo).
MPEX – Solo Fast	Usare questa opzione per strumenti singoli (mono) e voce.
MPEX – Solo Musical	Come sopra ma di qualità superiore.
MPEX – Poly Fast	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. È l'opzione più rapida, ma che comunque offre risultati molto buoni. La si può usare per loop percussivi, mix, accordi.
MPEX – Poly Musical	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. È la qualità MPEX di default raccomandata. La si può usare per loop percussivi, mix, accordi.
MPEX – Poly Complex	È un'opzione di alta qualità; richiede l'impiego di molte risorse di calcolo della CPU e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di modifica della durata superiori a 1,3.

⇒ Quando si applica il processo di Pitch Shift, per ciascuna delle impostazioni di qualità è possibile scegliere tra la configurazione regolare e una in cui vengono mantenute le formanti.

Standard

L'algoritmo Standard è ottimizzato per il processing in tempo reale. I preset disponibili sono i seguenti:

Opzione	Descrizione
Standard – Drums	Questa è la modalità migliore per i suoni percussivi, poiché non va a modificare la sincronizzazione dell'audio. Se si utilizza questa opzione con determinati strumenti percussivi, si potrebbero verificare degli artefatti sonori udibili. In tal caso, come alternativa provare la modalità Mix.
Standard – Plucked	Usare questa opzione per materiale audio con transienti e una timbrica relativamente stabile (ad esempio strumenti pizzicati).

Opzione	Descrizione
Standard – Pads	Usare questa modalità per materiale audio tonale con ritmo più lento e una carattere sonoro spettrale stabile. Questa modalità minimizza gli artefatti sonori, ma non viene mantenuta la precisione ritmica.
Standard – Vocals	Questa opzione è ideale per segnali più lenti, con transienti e dalla timbrica evidente (ad esempio, le voci).
Standard – Mix	Questa modalità preserva il ritmo e riduce al minimo gli artefatti con materiale tonale che non rispetta i criteri illustrati sopra (che hanno cioè un carattere sonoro meno omogeneo). Questo preset viene selezionato di default per l'audio non catalogabile.
Standard – Custom	Questo preset consente di modificare manualmente i parametri relativi alla modifica della durata (vedere di seguito). Di default, le impostazioni indicate quando si apre la finestra di dialogo sono quelle dell'ultimo preset impiegato (tranne quando è stata selezionata l'opzione Solo, vedere di seguito).
Standard – Solo	Questa modalità mantiene il timbro del materiale audio. Usarla solamente su materiale monofonico (strumenti legni/ottoni solisti o voci soliste, synth monofonici o archi che non riproducono armonie).

Se si seleziona l'opzione “Standard – Custom” si apre una finestra di dialogo in cui è possibile modificare manualmente i tre parametri che regolano la qualità audio della modifica della durata:

Parametro	Descrizione
Dim. Granelli	L'algoritmo di modifica della durata standard, divide l'audio in piccole porzioni chiamate “granelli”. Questo parametro determina la dimensione dei granelli. Per materiale audio con molti transienti, per ottenere i migliori risultati, usare dei valori bassi di granulazione.
Sovrapp.	È la percentuale dell'intero granello che si sovrappone ad altri granelli. Usare valori alti per materiale audio dal timbro stabile e ben definito.
Varianza	Anche questo parametro è una percentuale dell'intera durata dei granelli e definisce una varianza di posizione in modo che la zona di sovrapposizione risulti più omogenea. Con una Varianza pari a 0, si otterrà un suono simile alla modifica della durata usata nei primi campionatori, in cui valori maggiori producono maggiori effetti (ritmici) “sbavati” ma meno artefatti audio.

Limitazioni

L'applicazione su materiale audio della modifica della durata o del pitch shifting, può generare una degradazione nella qualità sonora complessiva e artefatti audio udibili. Il risultato dipende da diversi fattori, come ad esempio dal tipo di materiale sorgente, dalle operazioni specifiche di modifica della durata o di pitch shifting applicate e dal preset dell'algoritmo audio scelto.

In linea generale, piccole modifiche di altezza o di durata, causano una degradazione minore. Tuttavia, quando si lavora con gli algoritmi di modifica della durata e di pitch shifting, andrebbero tenuti in considerazione ulteriori aspetti.

⇒ Può capitare raramente che operazioni di editing su eventi audio ai quali è stata applicata la funzione di warp possano causare delle discontinuità nei punti in cui sono state inserite le modifiche. Si può quindi tentare di spostare il punto di modifica in una posizione differente, oppure esportare l'evento audio prima dell'operazione di editing.

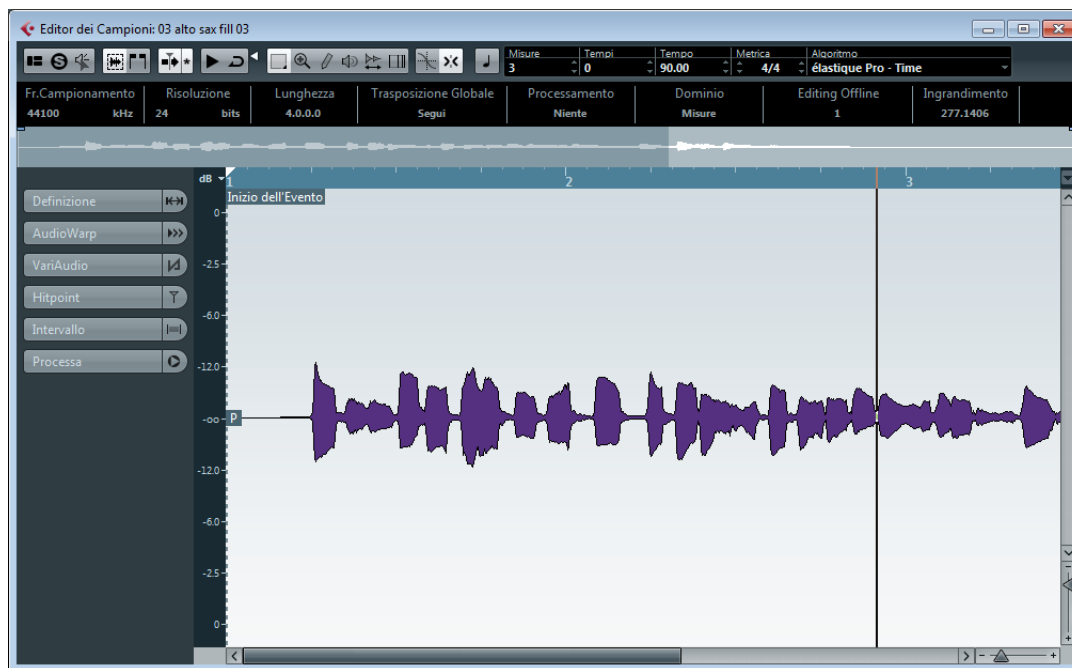
Riproduzione al contrario e scrubbing

La maggior parte degli algoritmi usati per la modifica della durata e per il pitch shifting supportano solamente la riproduzione in avanti. La riproduzione al contrario o lo scrubbing di eventi audio ai quali è stata applicata la funzione warp, possono generare artefatti ricorrenti nella riproduzione.

Limitazioni dei fattori di pitch shift e di modifica della durata

Alcuni algoritmi potrebbero imporre delle limitazioni al grado massimo di modifica della durata o di pitch shifting supportati. Per i preset del tipo *élastique*, il fattore massimo di pitch shift è 4, mentre il fattore di modifica della durata ha come limite 10. Nel caso in cui le impostazioni definite danno luogo a un fattore più elevato, Cubase visualizza un messaggio di allerta e disattiva l'algoritmo per gli eventi interessanti, fino al momento in cui le impostazioni vengono modificate in modo da rientrare all'interno dei limiti corretti.

Panoramica della finestra



L'Editor dei Campioni consente di visualizzare e manipolare il materiale audio tramite operazioni di taglia, incolla, eliminazione o disegno di dati audio e tramite processamento dell'audio (consultare il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 251). Questo tipo di editing è detto “non-distruttivo”: il file vero e proprio non viene modificato, in modo da consentire l'annullamento di tutte le operazioni di editing effettuate o di tornare alle impostazioni originali in qualsiasi momento.

L'Editor dei Campioni contiene anche la maggior parte delle funzioni di modifica della durata in tempo reale di Cubase. Queste funzioni possono essere usate per far coincidere il tempo dell'audio al tempo del progetto (riferirsi a [“Warp dell'audio”](#) a pag. 282).

Un'altra funzione speciale dell'Editor dei Campioni è l'individuazione degli hitpoint. Gli hitpoint consentono di creare delle “porzioni” (detti anche “slice”), che possono essere utili in molte situazioni, ad esempio per modificare il tempo senza introdurre artefatti sonori (riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 287).

La funzione VariAudio consente inoltre di modificare l'intonazione e il tempo di registrazioni vocali monofoniche, in maniera molto semplice, tanto quanto l'editing MIDI nell'Editor dei Tasti. In queste modifiche di intonazione in tempo reale, vengono mantenute le transizioni, in modo da mantenere il suono naturale. L'individuazione e la correzione dell'intonazione sono operazioni “non-distruttive”, cioè è sempre possibile annullare le modifiche effettuate e ritornare alle versioni originali dei file, riferirsi a [“VariAudio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 291.

⇒ Il termine “loop” viene usato molto spesso in questo capitolo, e in questo contesto significa generalmente un file audio con base tempo musicale. Ciò significa che la lunghezza del loop rappresenta un determinato numero di misure a un determinato valore di tempo. Riproducendo il loop al tempo corretto in un ciclo impostato alla giusta lunghezza, si otterrà un loop continuo senza interruzioni.

Aprire l'Editor dei Campioni

Per aprire l'Editor dei Campioni, fare doppio clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio, oppure fare doppio clic su una clip audio nel Pool. È possibile tenere aperta più di una finestra dell'Editor dei Campioni contemporaneamente.

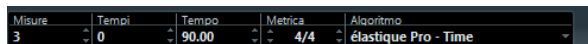
⇒ Facendo doppio clic su una parte audio nella Finestra Progetto, si apre l'Editor delle Parti Audio, anche se la parte contiene solamente un evento audio singolo. L'Editor delle Parti Audio è descritto in un capitolo a parte, riferirsi a [“Editor delle Parti Audio”](#) a pag. 305.

La toolbar



La toolbar contiene numerose funzioni per selezionare, manipolare e riprodurre l'audio, oltre a delle opzioni che influenzano l'aspetto e il comportamento dell'Editor dei Campioni.

Nella sezione Informazione Musicale a destra della toolbar, viene visualizzata la lunghezza stimata del file audio, in misure e quarti (PPQ) insieme al tempo stimato e all'indicazione tempo. Questi valori sono importanti per l'utilizzo della Modalità Musicale, riferirsi a [“Modalità Musicale”](#) a pag. 282.



Il menu a tendina Algoritmo consente di selezionare un algoritmo per l'operazione di modifica della durata in tempo reale. Per maggiori informazioni sull'algoritmo di modifica della durata, riferirsi a [“Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale”](#) a pag. 281.

- È possibile personalizzare la toolbar cliccandoci sopra col tasto destro e usando il menu contestuale per nascondere o visualizzare a piacimento le voci presenti. Per maggiori informazioni su come configurare la toolbar, riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 559.

Mostra Evento Audio



Quando nella toolbar è attivo il pulsante “Mostra Evento Audio”, la sezione corrispondente all'evento modificato viene evidenziata nel display delle forme d'onda e nella Panoramica. Le sezioni della clip audio non appartenenti all'evento sono visualizzate su sfondo grigio.

- È possibile modificare l'inizio e la fine dell'evento nella clip, trascinando le maniglie dell'evento nel display delle forme d'onda.



Questo pulsante è disponibile solamente se l'Editor dei Campioni è stato aperto con un doppio-clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio; non è disponibile se l'evento audio è stato aperto dal Pool.

Snap



La funzione Snap serve per individuare delle posizioni esatte quando si effettuano delle operazioni di modifica nell'Editor dei Campioni, limitando i movimenti orizzontali e portandosi a determinate posizioni nella griglia. La funzione Snap si attiva o disattiva facendo clic sul pulsante Snap nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

⇒ La funzione Snap dell'Editor dei Campioni è indipendente dalle impostazioni di Snap nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor e non ha alcun effetto al di fuori dell'Editor dei Campioni.

Taglia sui punti di Zero



Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di modifica sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

⇒ La funzione “Taglia sui punti di Zero” dell'Editor dei Campioni è indipendente dalle stesse impostazioni nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor e non ha alcun effetto al di fuori dell'Editor dei Campioni.

Scorrimento Automatico



Quando l'opzione Scorrimento Automatico è attiva nella toolbar, il display delle forme d'onda scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor.

⇒ Questa impostazione è indipendente dall'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor.

La linea info

Fr.Campionamento	Risoluzione	Lunghezza	Trasposizione Globale
44100	kHz	24	bits
		4.0.0.0	Segui

La linea info viene visualizzata sotto la toolbar e mostra alcune informazioni relative alla clip audio, come il formato audio e l'intervallo di selezione.

Inizialmente, i valori di lunghezza e di posizione sono visualizzati nel formato specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Per maggiori informazioni su come configurare la linea info, riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 559.

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

L'Inspector dell'Editor dei Campioni

Nella parte sinistra dell'Editor dei Campioni, si trova l'Inspector dell'Editor dei Campioni, contenente strumenti e funzioni per lavorare all'interno dell'editor.

Per maggiori informazioni sulla gestione delle diverse pagine dell'Inspector, vedere la sezione [“Gestione dell'Inspector”](#) a pag. 39.

La pagina Definizione



La pagina Definizione consente di modificare la griglia audio e definire il contesto musicale del materiale audio utilizzato. Ciò è utile se si hanno dei loop audio o dei file che si desidera far coincidere al tempo del progetto, riferirsi a [“Warp dell'audio”](#) a pag. 282. Se è aperta la pagina Definizione, viene visualizzato un secondo righello, che riporta la struttura musicale del materiale audio utilizzato.

La pagina AudioWarp



Disabilita le Modifiche di Warp

La pagina AudioWarp consente di regolare le impostazioni di tempo del materiale audio. Ciò include l'applicazione dello swing e le modifiche manuali del ritmo dell'audio, tramite il trascinamento dei beat alle posizioni tempo nella griglia (riferirsi a [“Applicare lo swing”](#) a pag. 285 e a [“Warp Libero”](#) a pag. 285).

- Se si fa clic sul pulsante “Disabilita le Modifiche di Warp”, tutte le modifiche di warp effettuate vengono disabilitate, consentendo così di comparare il suono modificato con il suono originale del proprio file audio.

Il display comunque non cambia. Le operazioni di modifica della durata applicate dalla Modalità Musicale non vengono disabilitate. L'opzione “Disabilita le Modifiche di Warp” viene disattivata quando si annullano le operazioni di warp, oppure quando si chiude l'Editor dei Campioni e non verrà richiamata alla sua riapertura.

La pagina VariAudio (solo Cubase)



In questa pagina è possibile modificare le singole note del file audio utilizzato e modificarne l'altezza e/o il tempo, con una modalità simile a quella utilizzata per la modifica delle note MIDI (riferirsi a [“Il display delle forme d'onda in VariAudio”](#) a pag. 292). Inoltre, è possibile estrarre il MIDI dal materiale audio a cui si sta lavorando (riferirsi a [“La funzione Estrai MIDI”](#) a pag. 301).

- Se si fa clic sul pulsante “Disabilita le Modifiche di altezza note”, tutte le modifiche di altezza effettuate vengono disabilitate, consentendo così di comparare il suono modificato con il suono originale del proprio file audio. Il display comunque non cambia. L'opzione “Disabilita le Modifiche di altezza note” viene disattivata quando si annullano le operazioni di modifica dell'altezza o di warp, oppure quando si chiude l'Editor dei Campioni e non verrà richiamata alla sua riapertura.

La pagina Hitpoint



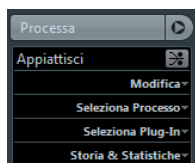
In questa pagina, gli hitpoint possono essere contrassegnati e modificati (riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 287). Gli hitpoint consentono di suddividere l'audio e creare mappe di quantizzazione groove dal materiale audio utilizzato. Si possono anche creare marker, regioni, eventi ed etichette di warp basati sugli hitpoint.

La pagina Intervallo



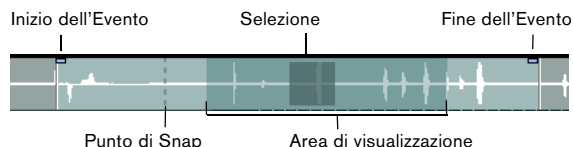
In questa pagina sono disponibili diverse funzioni per lavorare con intervalli e selezioni (riferirsi a [“Definire le selezioni”](#) a pag. 278).

La pagina Processa



Questa pagina raggruppa i più importanti comandi relativi all'editing audio dei menu Audio e Modifica. Per maggiori informazioni sulle opzioni contenute nei menu a tendina Seleziona Processo e Seleziona Plug-in, consultare il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 251.

La linea della vista d'insieme



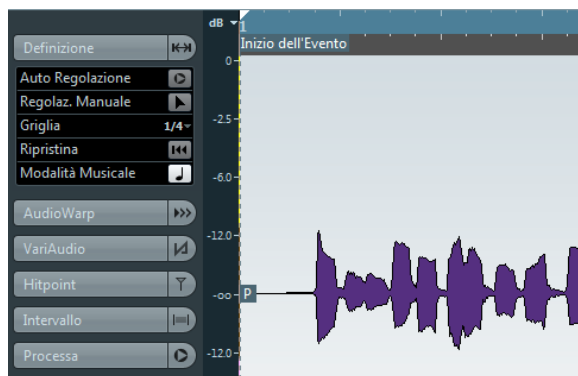
La linea della vista d'insieme visualizza l'intera clip. La sezione correntemente visualizzata nel display principale delle forme d'onda dell'Editor dei Campioni (l'area di visualizzazione) è indicata da un rettangolo blu e viene visualizzato anche l'intervallo di selezione corrente. Se il pulsante “Mostra Evento Audio” è attivato nella toolbar, l'inizio/fine dell'evento e i punti di snap vengono visualizzati anche nella linea della vista d'insieme.

- Per visualizzare altre sezioni della clip, spostare l'area di visualizzazione nella linea della vista d'insieme. Fare clic sulla metà inferiore dell'area di visualizzazione e trascinare a destra o a sinistra per spostarla.

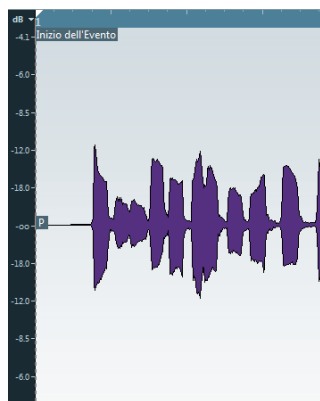
- Per aumentare o ridurre l'ingrandimento in senso orizzontale, ridimensionare l'area di visualizzazione, trascinando i relativi bordi destro o sinistro.
- Per definire una nuova area di visualizzazione, fare clic nella metà superiore della linea della vista d'insieme e disegnare un rettangolo.

Il righello

Il righello dell'Editor dei Campioni si trova tra la linea della vista d'insieme e il display delle forme d'onda. La struttura e le funzioni del righello sono illustrate nel dettaglio nella sezione ["Il righello"](#) a pag. 45. Quando la pagina Definizione è aperta, un righello aggiuntivo riporta la struttura musicale del file audio.

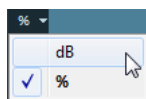


Il display delle forme d'onda e la scala di livello

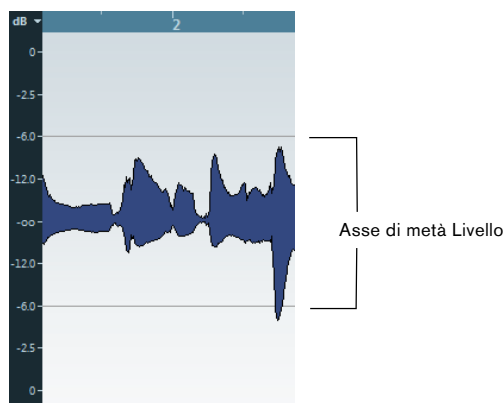


Il display delle forme d'onda visualizza l'immagine della forma d'onda della clip audio in cui è in corso l'editing, in base allo stile impostato nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), riferirsi a ["Regolare la visualizzazione di parti ed eventi"](#) a pag. 59. A sinistra del display delle forme d'onda viene visualizzata una scala di livello, che indica l'ampiezza dell'audio.

- È possibile selezionare se il livello viene visualizzato in percentuale o in dB. Per fare ciò, aprire il menu a tendina in cima alla scala di livello e selezionare l'opzione desiderata.



- Selezionare l'opzione "Visualizza l'asse di metà livello" dal menu contestuale del display delle forme d'onda, se si desidera che vengano visualizzati gli assi di metà livello.



Funzioni generali

Ingrandimento

L'ingrandimento nell'Editor dei Campioni viene eseguito secondo le procedure di ingrandimento standard, con le seguenti note speciali da tenere a mente:

- Il cursore di ingrandimento verticale modifica la scala verticale relativamente all'altezza della finestra dell'editor, in modo simile alle operazioni di ingrandimento sulle forme d'onda nella Finestra Progetto (riferirsi a [“Opzioni di Ingrandimento e visive”](#) a pag. 57).

Se la preferenza “Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale” (pagina Modifica–Strumenti) è disattivata e si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, ne sarà influenzato anche l'ingrandimento in senso verticale.

Le seguenti opzioni relative all'Editor dei Campioni sono disponibili nel sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica o nel menu contestuale:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Aumenta l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Riduci Ingrandimento	Diminuisce l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Massimo Ingrandimento	Esegue un ingrandimento in modo che tutta la clip sia visibile nell'editor.
Ingrandisci Selezione	Esegue un ingrandimento in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Esegue un ingrandimento in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Ingrandisci sull'Evento	Esegue un ingrandimento in modo che l'editor visualizzi la selezione della clip corrispondente all'evento audio modificato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip, non un evento singolo).
Aumenta/Riduci Ingrandimento verticale	Corrisponde all'utilizzo del cursore verticale (vedere sopra).
Annulla/Ripeti Ingrandimento	Queste opzioni permettono di annullare/ripetere l'ultima operazione di ingrandimento.

- Quando la pagina VariAudio è attiva (riferirsi a [“VariAudio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 291) è anche possibile eseguire un ingrandimento tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si traccia un rettangolo di selezione intorno ai segmenti sui quali si desidera effettuare un ingrandimento. È

possibile ridurre il fattore di ingrandimento, tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic in un'area vuota della forma d'onda.

- L'impostazione dell'ingrandimento corrente viene visualizzata nella linea info, sottoforma di un valore “campioni per pixel”.

⇒ È possibile eseguire un ingrandimento orizzontale fino a raggiungere un fattore di ingrandimento pari a meno di un campione per pixel! Ciò è necessario per lavorare con lo strumento Disegna (riferirsi a [“Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni”](#) a pag. 278).

- Se è stato eseguito un ingrandimento pari a un campione per pixel o meno, l'aspetto dei campioni dipende dall'opzione “Interpolazione Immagini Audio” nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio).

Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come “gradini”. Se l'opzione è attiva essi sono interpolati in forma di “curve”.

Ascolto

Anche se è possibile usare i comandi di riproduzione regolari per riprodurre l'audio quando è aperto l'Editor dei Campioni, spesso è utile ascoltare solamente il materiale su cui si sta lavorando.

⇒ Solo Cubase: In fase di ascolto, l'audio viene inviato alla Control Room (se attiva) oppure al Main Mix (il bus di uscita di default). In Cubase Artist, per tutte le operazioni di ascolto viene sempre usato il bus Main Mix. Per maggiori informazioni sulle assegnazioni, riferirsi a [“Assegnazione”](#) a pag. 168.



Facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar viene riprodotto l'audio modificato, in base ai seguenti criteri:

- Se è stata definita una selezione, essa verrà riprodotta.
- Se non è stata definita alcuna selezione ed è disattivata l'opzione “Mostra Evento”, la riproduzione verrà avviata alla posizione del cursore.
- Se l'icona Ascolta Loop è attiva, la riproduzione continuerà ripetutamente finché l'icona non viene disattivata. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.

⇒ È disponibile un pulsante Riproduci separato per ascoltare in anteprima le regioni, riferirsi a [“Ascoltare le regioni”](#) a pag. 281.

Utilizzo dello strumento Riproduci

Se si fa clic in un punto qualsiasi del display delle forme d'onda con lo strumento Riproduci, tenendo il pulsante del mouse premuto, la clip viene riprodotta a partire dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Utilizzo del Feedback Acustico



Se si attiva il pulsante “Feedback Acustico delle Altezze” nella toolbar, l'audio verrà riprodotto quando lo si modifica in senso verticale, cioè quando se ne modifica l'altezza. In questo modo è possibile ascoltare con facilità le modifiche effettuate.

Usando i comandi da tastiera

Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale” nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

L'Editor dei Campioni supporta anche i comandi da tastiera “Avvia Anteprima” e “Arresta Anteprima” nella categoria Media della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi comandi da tastiera fermano la riproduzione corrente, sia che ci si trova in modalità riproduzione normale che in modalità anteprima.

Scrub



Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio, riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità desiderata:

1. Selezionare lo strumento Scrub.
2. Fare clic nel display delle forme d'onda e mantenere premuto il pulsante del mouse.
Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.

3. Trascinare verso sinistra o destra.

L'audio viene riprodotto. Velocità e intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si esegue il trascinamento.

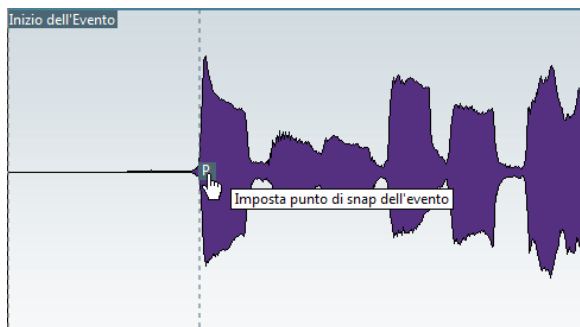
Regolare i punti di snap

Il punto di snap è un marker all'interno di un evento audio. Esso viene usato come posizione di riferimento quando si spostano eventi con lo snap attivato, in modo che il punto di snap sia “magnetico” nei confronti di qualsiasi posizione di snap selezionata.

Di default, il punto di snap viene impostato all'inizio dell'evento audio, ma spesso può essere utile spostarlo a una posizione “di rilievo” all'interno del materiale audio, come ad esempio un attacco.

Per regolare un punto di snap, procedere come segue:

1. Attivare l'opzione “Mostra Evento Audio” nella toolbar, in modo che l'evento venga visualizzato nell'editor.
2. Se necessario, scorrere la vista fino a quando l'evento è visibile e individuare la bandierina “P” nell'evento stesso. Se questa non è stata modificata in precedenza, la si potrà trovare all'inizio dell'evento.
3. Fare clic sulla bandierina “P” e trascinarla alla posizione desiderata.



- È anche possibile regolare il punto di snap impostando il cursore di progetto alla posizione desiderata, e selezionando “Punto di Snap sul Cursore” dal menu Audio. Il punto di snap verrà impostato alla posizione del cursore. Questo metodo può anche essere usato nella Finestra Progetto e nell'Editor delle Parti Audio.

È anche possibile definire un punto di snap per una clip (per la quale non sono ancora presenti degli eventi).

⚠ Quando si imposta l'inizio della griglia nella pagina Definizione, il punto di snap viene spostato all'inizio della griglia (riferirsi a ["Correggere la griglia di definizione locale"](#) a pag. 284).

Fare doppio-clic sul loop nel Pool per aprirlo nell'Editor dei Campioni. Dopo aver impostato il punto di snap, è possibile inserire la clip all'interno del progetto, dal Pool o dall'Editor dei Campioni, con la posizione del punto di snap impostata.

⚠ Gli eventi e le clip possono avere diversi punti di snap. Se si apre una clip dal Pool è possibile modificare il punto di snap. Se si apre una clip dalla Finestra Progetto, è possibile modificare il punto di snap dell'evento. Il punto di snap della clip serve da modello per il punto di snap dell'evento. Tuttavia, è lo stesso punto di snap dell'evento che viene preso in considerazione in fase di snapping.

Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni

È possibile modificare la clip audio a livello dei singoli campioni, usando lo strumento Disegna. Ciò risulta utile nel caso in cui si ha necessità di modificare un picco o un clipping, ecc.

Procedere come segue:

1. Eseguire un ingrandimento a un fattore di zoom minore di 1.

Ciò significa che è presente più di un pixel per campione.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

3. Fare clic all'inizio della sezione che si desidera correggere e disegnare la nuova curva.

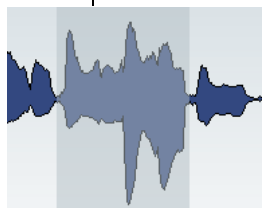
Viene così automaticamente applicato un intervallo di selezione che include tutta la sezione modificata.

⇒ Lo strumento Disegna non può essere usato quando è aperta la pagina VariAudio.

Definire le selezioni

Per selezionare una sezione audio nell'Editor dei Campioni, fare clic e trascinare con lo strumento Selezione Intervallo.

Intervallo selezionato



- Se nella toolbar è attiva l'opzione Taglia sui punti di Zero, l'inizio e la fine della selezione sono sempre al punto di zero crossing.

- È possibile ridimensionare la selezione trascinandone i bordi destro e sinistro, oppure tramite [Shift]-clic.

- La selezione corrente è indicata nei campi corrispondenti nella pagina Intervallo dell'Inspector dell'Editor dei Campioni.

È possibile modificare in modo accurato la selezione cambiando questi valori. Si noti che i valori sono relativi all'inizio della clip, piuttosto che alla linea del tempo del progetto.

Usare il menu Seleziona

Nel menu Seleziona, pagina Intervallo e nel sotto-menu Seleziona del menu Modifica si trovano le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona l'intera clip.
Niente	Non seleziona audio (la lunghezza della selezione è impostata su "0").
Contenuto nel Loop	Seleziona tutto l'audio tra i locatori sinistro e destro.
Seleziona Evento	Seleziona l'audio incluso solo nell'evento modificato. Questa opzione viene visualizzata in grigio se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip, non un evento singolo). Solo Cubase: Se è aperta la pagina VariAudio e il proprio file audio è suddiviso in segmenti separati (riferirsi a "Modalità Segmenti" a pag. 294), vengono selezionati tutti i segmenti.
Locatori sulla Selezione (solo pagina Intervallo)	Imposta i locatori in modo da includere la selezione corrente. Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione di un intervallo.

Opzione	Descrizione
Individua Selezione (solo pagina Intervallo)	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. È disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Selezione in Loop (solo pagina Intervallo)	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.
Dall'Inizio al Cursore (solo menu Modifica)	Seleziona tutto l'audio tra l'inizio della clip e il cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine (solo menu Modifica)	Seleziona tutto l'audio tra il cursore di progetto e la fine della clip. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore di progetto deve stare entro i bordi della clip.
Altezza Note Uguale - Tutte le Ottave/stessa Ottava (solo Cubase)	Questa funzione necessita che l'evento audio sia stato analizzando tramite le funzioni VariAudio e che siano selezionate una o più note. Queste opzioni selezionano tutte le note di questo evento che hanno la stessa altezza delle note correntemente selezionate (in qualsiasi ottava o nell'ottava corrente).
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore (solo menu Modifica)	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip. Questa funzione non è disponibile per i segmenti VariAudio.
Lato Destro della Selezione al Cursore (solo menu Modifica)	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip. Questa funzione non è disponibile per i segmenti VariAudio.

⇒ Molte di queste opzioni sono disponibili anche nel menu contestuale dell'Editor dei Campioni.

Modificare gli intervalli di selezione

Le selezioni effettuate nell'Editor dei Campioni possono essere processate in diversi modi.

Se si va a modificare un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già in uso da parte di altri eventi nel progetto), un messaggio d'allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.

- Selezionare “Nuova Versione” se si desidera che le operazioni di modifica abbiano effetto solo sull'evento selezionato. Selezionare “Continua” se si desidera che le operazioni di modifica abbiano effetto su tutte le copie condivise.

⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio” nella finestra di dialogo, tutte le modifiche successive si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”). È possibile modificare questa impostazione in qualsiasi momento, tramite il menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Audio).

- Tutte le modifiche effettuate sulla clip vengono visualizzate nella finestra Storia del Processing Offline, rendendo possibile il loro annullamento in un momento successivo (riferirsi a [“Finestra Storia del Processing Offline”](#) a pag. 261).

Taglia, Copia e Incolla

I comandi Taglia, Copia e Incolla (nel menu Modifica della pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel menu Modifica principale) funzionano secondo le seguenti regole:

- Selezionando Copia, la selezione viene copiata negli appunti.
- Selezionando Taglia, la selezione viene rimossa dalla clip e spostata negli appunti.

La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

- Selezionando Incolla, i dati presenti negli appunti vengono copiati nella clip. Se è presente una selezione nell'editor, questa viene sovrascritta dai dati incollati. Se non è presente una selezione, i dati incollati vengono inseriti a partire dal cursore di progetto. La sezione a destra della linea viene spostata per fare spazio al materiale incollato.

Cancella

Selezionando Cancella (dal menu Modifica nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o dal menu Modifica principale) la selezione viene eliminata dalla clip. La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

Inserisci Silenzio

Se si seleziona “Inserisci Silenzio” (dal menu Modifica nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o dal menu Modifica principale o nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica principale) viene inserita una sezione di silenzio della stessa lunghezza della selezione corrente, all'inizio della selezione stessa.

- La selezione non viene sostituita, ma spostata a destra per fare spazio.
Se si desidera sostituire la selezione, usare invece la funzione “Silenzio” (riferirsi a [“Silenzio”](#) a pag. 258).

Processa

Le funzioni di Processamento (nel menu Seleziona Processo, nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu Processa del menu Audio) possono essere applicate alle selezioni nell'Editor dei Campioni, così come possono essere applicati gli effetti (nel menu Seleziona Plug-In nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu Plug-In del menu Audio). Per maggiori informazioni, consultare il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 251.

Creare un nuovo evento dalla selezione usando il drag&drop

Per creare un nuovo evento che riproduce solamente l'intervallo selezionato, procedere come segue:

1. Selezionare un intervallo.
2. Trascinare l'intervallo di selezione su una traccia audio nella Finestra Progetto.

Creare una nuova clip o un file audio dalla selezione

Per estrarre una selezione da un evento e creare sia una nuova clip che un nuovo file audio, procedere come segue:

1. Selezionare un intervallo.
2. Aprire il menu contestuale e selezionare “Esporta Selezione” dal sotto-menu Audio.

Viene creata una nuova clip che verrà aggiunta all'interno del Pool, e si apre una nuova finestra dell'Editor dei Campioni con la nuova clip. Questa clip fa riferimento allo stesso file audio della clip originale, ma contiene solamente l'audio corrispondente all'intervallo di selezione.

Lavorare con le regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip. Uno dei loro utilizzi principali è la registrazione in Ciclo, nella quale le differenti “take” (riprese) vengono salvate come regioni (riferirsi a [“Registrazione audio”](#) a pag. 101). È anche possi-

bile usare questa funzione per contrassegnare sezioni importanti all'interno della clip audio. Le regioni possono essere trascinate nella Finestra Progetto dall'Editor dei Campioni o dal Pool, per creare nuovi eventi audio.

Le regioni vengono create, modificate e gestite più comodamente all'interno dell'Editor dei Campioni.

Creare ed eliminare le regioni

1. Selezionare l'intervallo che si desidera convertire in regione.
2. Fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare l'opzione Regioni.

Sulla destra viene visualizzato l'elenco delle regioni.



Descrizione	Inizio	Fine	Punto di Snap
Regione 1	1.01.01.000	1.03.02.032	1.01.01.000
Regione 2	2.01.04.049	2.03.04.039	2.01.04.049
Regione 3	3.01.03.000	3.01.04.098	3.01.03.000

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Regione sopra l'elenco Regioni (o selezionare “Evento o Intervallo come Regione” dal sotto-menu Avanzato del menu Audio).

Viene creata una regione corrispondente all'intervallo selezionato.

4. Per assegnare un nome a una regione, cliccarci sopra nell'elenco e digitare un nuovo nome.

Le regioni possono essere rinominate in qualsiasi momento, usando questa procedura.

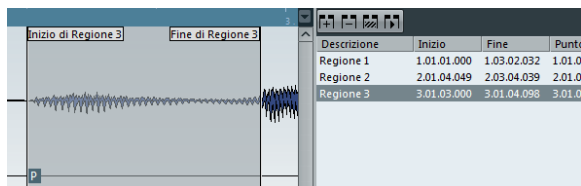
- Quando si fa clic su una regione nell'elenco delle Regioni, questa viene visualizzata istantaneamente nell'Editor dei Campioni.
- Per eliminare una regione da una clip, selezionarla dall'elenco e fare clic sul pulsante Rimuovi Regione sopra l'elenco.

Creare delle regioni dagli Hitpoint

Se il proprio evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile decidere di creare automaticamente le regioni a partire da questi. Ciò può essere utile per isolare dei suoni registrati. Per ulteriori informazioni sugli hitpoint, riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 287.

Modificare le regioni

La regione selezionata nell'elenco viene visualizzata in grigio nel display delle forme d'onda e nella linea della vista d'insieme.



Esistono due modi per modificare le posizioni di inizio e fine di una regione:

- Fare clic e trascinare le maniglie di inizio e fine della regione nel display delle forme d'onda (con qualsiasi strumento).

Quando si sposta il puntatore sopra le maniglie, questo si modifica automaticamente, a indicare che è possibile trascinarle.

- Modificare le posizioni di Inizio e Fine nei campi corrispondenti, nell'elenco delle regioni.

Le posizioni sono mostrate nel formato di visualizzazione selezionato per il righello e la linea info, ma sono relativi all'inizio della clip audio, anziché alla linea del tempo del progetto.

Ascoltare le regioni

È possibile ascoltare una regione, selezionandola dall'elenco e facendo clic sul pulsante Riproduci Regione, che si trova sopra l'elenco. La regione verrà riprodotta una volta o ripetutamente, a seconda che l'icona Ciclo nella toolbar sia attiva o meno.

È anche possibile ascoltare una regione, selezionandola dall'elenco e facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar. In tal modo, si può ascoltare l'anteprima delle singole regioni, cliccandoci sopra nell'elenco, oppure selezionandole con i tasti freccia su/giù della tastiera del computer.

Definire delle selezioni dalle regioni

Se si seleziona una regione dall'elenco e si fa clic sul pulsante Selezionare Regione che si trova sopra l'elenco, la sezione corrispondente della clip audio viene selezionata (come se questa fosse stata selezionata con lo strumento Selezione Intervallo) e ingrandita. Ciò è utile se si intende applicare un processo solo alla regione.

⇒ È anche possibile fare doppio-clic in una regione nel Pool per aprire la clip audio nell'Editor dei Campioni, con l'area della regione selezionata automaticamente.

Creare eventi audio dalle regioni

Per creare dei nuovi eventi audio dalle regioni, usando le funzioni di drag&drop, procedere come segue:

1. Nell'elenco, fare clic sulla regione e tenere premuto il pulsante del mouse.
2. Trascinare la regione alla posizione desiderata nel progetto e rilasciare il pulsante del mouse.

Viene creato un nuovo evento.

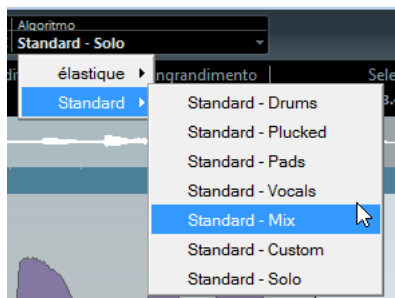
- Per eseguire questa operazione è anche possibile usare la funzione "Converti Regioni in Eventi" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio (riferirsi a ["Operazioni nelle regioni"](#) a pag. 70).

Esportare le regioni come file audio

Se viene creata una regione nell'Editor dei Campioni, essa può essere esportata su disco come nuovo file audio. Questa operazione viene eseguita dal Pool, riferirsi a ["Esportare le regioni come file audio"](#) a pag. 319.

Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale

Nel menu Algoritmo della toolbar, è possibile selezionare il preset per l'algoritmo da applicare durante la riproduzione in tempo reale. Questa impostazione ha effetto sulle modifiche di warp in Modalità Musicale, Warp Libero e Swing. Per le funzioni warp e altezza note VariAudio, deve essere utilizzato il preset "Standard - Solo", il quale viene applicato automaticamente.



Il menu a tendina contiene diverse opzioni che regolano la qualità audio delle modifiche della durata in tempo reale. Sono disponibili dei preset per gli utilizzi comuni e un'opzione Custom che consente di impostare manualmente i parametri di warp. I preset sono organizzati in categorie, in base alla tecnologia utilizzata (élastique o Standard). Per una descrizione dettagliata dei preset disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift" a pag. 267](#).

Modalità Musicale

La Modalità Musicale consente di fissare le clip audio al tempo del progetto, usando la modifica della durata in tempo reale. Ciò è molto utile se si desidera usare l'audio all'interno del proprio progetto, senza doversi curare della sincronizzazione.

Se si desidera utilizzare la Modalità Musicale, verificare che la lunghezza in misure corrisponda al file audio importato. Se necessario, ascoltare l'audio e inserire la lunghezza in misure corretta.

Quando è attiva la Modalità Musicale, gli eventi audio si adatteranno a qualsiasi modifica di tempo in Cubase, proprio come avviene con gli eventi MIDI.



Misure	Tempi	Tempo	Metrica	Algoritmo
3	0	90.00	4/4	Standard - Solo

È possibile attivare la Modalità Musicale nella pagina AudioWarp, nella pagina Definizione e nella toolbar.

⇒ È anche possibile attivare/disattivare la Modalità Musicale dal Pool, facendo clic sul relativo box di spunta nella colonna Modalità Musicale.

⚠ Cubase supporta i loop di ACID®. Questi loop sono file audio standard con incluse informazioni di tempo/ lunghezza. Quando si importano file ACID® in Cubase, la Modalità Musicale viene attivata automaticamente e il loop si adatterà al tempo del progetto.

Warp dell'audio

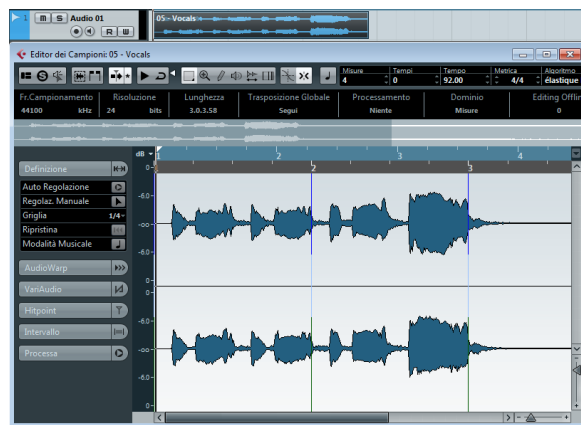
Warping è un termine utilizzato per descrivere la modifica della durata in tempo reale di una sezione audio selezionata. Il warping viene in genere utilizzato per correggere il tempo o la temporizzazione dell'audio.

Adattare i loop al tempo del progetto usando la Modalità Musicale

I loop audio sono in genere dei file audio di breve durata, contenenti un numero definito di misure, con andamento lineare. Questi loop possono essere adattati al tempo del progetto, usando la funzione Modalità Musicale. Procedere come segue:

1. Importare un loop audio all'interno di un progetto e fare doppio-clic per aprire l'Editor dei Campioni.

Se si apre la pagina Definizione e si osservano i righelli, si può notare che la griglia del tempo del progetto (righello superiore) e la griglia dell'audio (righello inferiore) non coincidono.



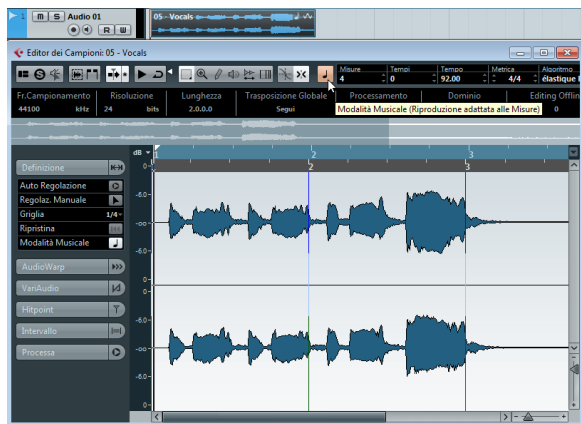
2. Dal menu Algoritmo della toolbar, selezionare il preset da applicare durante la riproduzione in tempo reale.

Per i dettagli sulle opzioni disponibili nei sotto-menu, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift" a pag. 267](#).

3. Ascoltare il loop e, se necessario, correggere i valori delle Misure nella toolbar.

4. Attivare il pulsante Modalità Musicale.

Sul proprio loop vengono applicate automaticamente le operazioni di warp e modifica della durata, in modo da adattarlo al tempo del progetto. I righelli riflettono le modifiche.



Nella Finestra Progetto, l'evento audio viene ora visualizzato con un simbolo nota e un simbolo di warp nell'angolo superiore destro, a indicare che è stata applicata una modifica della durata.

Adattare materiale audio complesso al tempo del progetto usando la Modalità Musicale

Se si intende usare invece un file audio con tempo sconosciuto o se il tempo del proprio file audio non è regolare, è necessario cambiare prima la "definizione" di questo file audio. Per fare ciò, usare la funzione Auto Regolazione nella pagina Definizione dell'Inspector dell'Editor dei Campioni.

La funzione Auto Regolazione estrae una griglia di definizione "locale" che può essere quindi fatta coincidere al tempo del progetto usando la Modalità Musicale.

- ⚠ La funzione Auto Regolazione deve essere applicata su una sezione contenente delle misure complete. Per tale ragione, è necessario prima definire un intervallo nel materiale audio che abbia inizio e fine su una linea di misura.

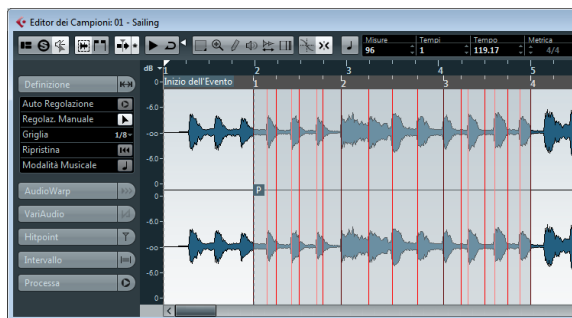
Per estrarre la definizione da un file audio, procedere come segue:

1. Aprire una clip audio o un evento audio nell'Editor dei Campioni.
2. Aprire la pagina Definizione e selezionare un valore adatto dal menu a tendina Griglia. Ciò determina la risoluzione della griglia per il materiale audio.
3. Selezionare un intervallo che includa una o più misure. Questa selezione dovrebbe includere la sezione che si desidera utilizzare nel proprio progetto. La griglia di definizione verrà calcolata solamente per tale selezione.



4. Fare clic sul pulsante Auto Regolazione.

Il punto di snap viene spostato all'inizio dell'intervallo selezionato, il quale è ora anche la posizione iniziale della griglia di definizione locale. Il righello inferiore cambia in modo da riflettere le modifiche effettuate. I transienti, cioè le posizioni delle misure, vengono contrassegnati con delle linee verticali.



5. Attivare il pulsante Modalità Musicale.

Sulla propria clip vengono applicate automaticamente le operazioni di warp e modifica della durata, in modo da adattarla al tempo del progetto. I righelli riflettono le modifiche.

⇒ È anche possibile applicare la funzione Auto Regolazione direttamente su un evento audio o su una clip. Se non è stato definito alcun intervallo di selezione, la griglia viene calcolata per l'evento audio. Se non è stato definito

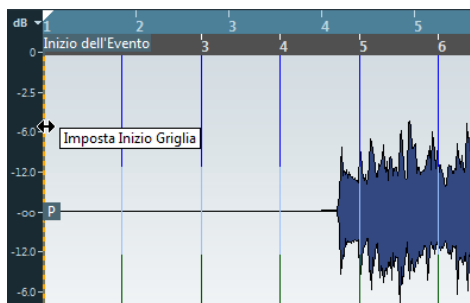
alcun intervallo di selezione e nessun evento, la griglia viene calcolata per l'intera clip. In entrambi i casi è necessario accertarsi che l'evento o la clip abbiano inizio e fine su una linea di misura.

Correggere la griglia di definizione locale

In alcune situazioni, può capitare di non ottenere dei risultati soddisfacenti con la funzione "Auto Regolazione". In tal caso, è possibile modificare manualmente la griglia e il tempo del proprio file audio. Procedere come segue:

1. Nella pagina Definizione, attivare lo strumento Regolaz. Manuale.
2. Se l'inizio della griglia non corrisponde al primo beat principale, spostare il puntatore del mouse all'inizio della clip audio fino a quando viene visualizzato il tooltip "Imposta Inizio Griglia".

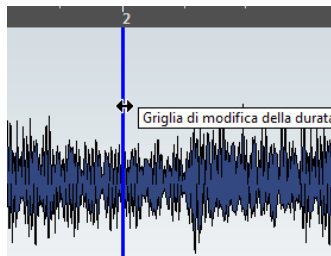
Il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia.



3. Fare clic e trascinare il mouse verso destra fino a quando si raggiunge il primo beat. Rilasciare il pulsante del mouse per spostare l'inizio della griglia (e il punto di snap). Il righello inferiore (per la griglia locale) cambia, in modo da riflettere le modifiche effettuate.
4. Ascoltare il file per determinare il punto in cui inizia la seconda misura nel campione.
5. Nella parte superiore della forma d'onda, spostare il puntatore del mouse sulla linea verticale più vicina alla seconda misura, in modo che vengano visualizzati il tooltip "Griglia di modifica della durata" e una linea blu verticale.

6. Fare clic e trascinare la linea blu verticale verso sinistra o destra, alla posizione del primo attacco nella seconda misura e rilasciare il pulsante del mouse.

Viene impostato l'inizio della misura successiva e tutte le posizioni delle misure nella griglia vengono regolate in modo tale che le misure abbiano la stessa lunghezza.

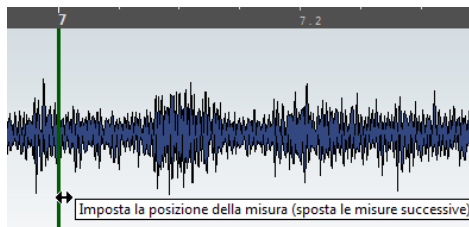


7. Verificare la posizione delle misure successive. Se si trova una posizione non corretta, spostare il puntatore del mouse sopra le linee della griglia nella parte inferiore della forma d'onda, in modo che vengano visualizzati il tooltip "Imposta la posizione della misura (sposta le misure successive)" e una linea verde verticale.

L'opzione "Imposta la posizione della misura" consente di regolare una singola linea di misura, modificando quindi solamente il tempo di una misura. Le misure a destra vengono spostate di conseguenza, ma l'area a sinistra non ne viene influenzata.

8. Fare clic e trascinare la linea verde verticale verso sinistra o destra, alla posizione del primo attacco della misura successiva e rilasciare il pulsante del mouse.

Ripetere gli ultimi due passaggi per tutte le linee di misura da correggere.



9. Osservare ora i singoli beat tra le misure. Se si trova una posizione di qualche beat non corretta, spostare il puntatore del mouse sopra la linea della griglia corrispondente, in modo che siano visualizzati il tooltip "Regola la posizione dei tempi" e una linea blu verticale.

10. Fare clic e trascinare la linea della griglia per allineare la singola posizione del beat con la forma d'onda, quindi rilasciare il pulsante del mouse.



▪ Per eliminare una modifica errata, premere uno qualsiasi dei tasti modificatori, in modo che venga visualizzato lo strumento Cancella e fare clic sulla linea della griglia che è stata modificata.



⇒ Per ascoltare immediatamente le modifiche apportate, è possibile attivare la Modalità Musicale per questa procedura. Dopo ciascuna operazione di modifica verrà così ricalcolato il warping.

Applicare lo swing

Se ci si accorge che il materiale audio utilizzato suona in modo troppo lineare, ad esempio, dopo avere utilizzato la funzione Auto Regolazione, è possibile aggiungere un po' di swing. Procedere come segue:

1. Attivare la Modalità Musicale.
2. Nella pagina AudioWarp, selezionare una risoluzione della griglia adatta dal menu a tendina Risoluzione. In tal modo è possibile definire le posizioni alle quali viene applicato lo swing. Selezionando 1/2, lo swing viene applicato in step di note da 2/4, selezionando 1/4, viene applicato in step di note da un quarto e così via.



3. Nel menu a tendina Algoritmo della toolbar, selezionare il preset che meglio si adatta al proprio materiale audio.

Per i dettagli sulle opzioni disponibili, riferirsi a "Standard" a [pag. 268](#).

4. Spostare il fader Swing verso destra per ritardare ciascuna seconda posizione nella griglia.

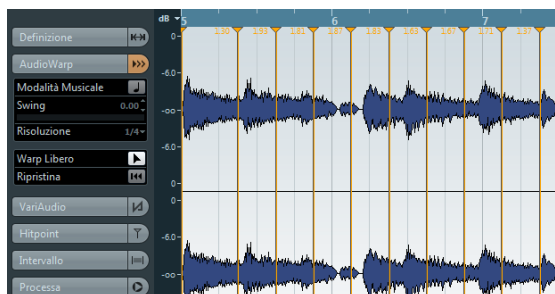
Viene così creato un feel swing o shuffle.

A seconda di quanto si sposta il fader verso destra e in base alla risoluzione della griglia scelta, la funzione offre vari tipi di swing, da valori nota di 2/4 a valori nota di 1/64.

Warp Libero

Lo strumento Warp Libero consente di modificare la temporizzazione delle singole posizioni all'interno del materiale audio.

Lo strumento Warp Libero crea delle etichette di warp. Le etichette di warp sono una sorta di marker o di ancora che possono essere attaccate a posizioni musicali di tempo rilevanti all'interno di un evento audio, ad esempio il primo quarto di ciascuna misura. Le etichette di warp possono essere trascinate a determinate posizioni tempo nel progetto, e l'audio verrà allungato/compresso di conseguenza. Poiché lo strumento Warp Libero consente di stirare liberamente qualsiasi parte dell'audio, è possibile utilizzare le etichette di warp per diverse operazioni, come ad esempio l'editing creativo.



Le etichette di warp vengono usate generalmente per l'editing creativo o per delle ulteriori modifiche dopo che è stata attivata la Modalità Musicale.

⚠ Quando si attiva o si disattiva la Modalità Musicale o si seleziona un altro valore Risoluzione, tutte le modifiche di warp effettuate verranno perse.

⇒ Le etichette di warp possono anche essere create dagli hitpoint (riferirsi a [“Crea Etichetta Warp”](#) a pag. 291).

Per correggere la temporizzazione usando lo strumento Warp Libero, procedere come segue:

1. Aprire un file audio da processare nell'Editor dei Campioni.

2. Attivare il pulsante “Taglia sui punti di Zero” nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

Quando questo pulsante è attivo, le etichette di warp scatteranno ai punti di zero.

3. Se si desidera utilizzare lo strumento Warp Libero per delle correzioni di temporizzazione selettive, è possibile impostare la definizione della griglia di tempo locale e attivare la funzione Modalità Musicale.

Il prossimo passo consiste nel valutare dove è necessario aggiungere un'etichetta di warp.

4. Nella barra di trasporto, usare il pulsante Click per attivare il metronomo e riprodurre la clip audio, in modo da determinare le posizioni in cui il beat non è a tempo con il click.

Se risulta difficile individuare una posizione esatta nell'evento audio, è possibile usare lo strumento Scrub e/o ingrandire l'immagine.

5. Nella pagina AudioWarp, selezionare lo strumento Warp Libero, posizionare il puntatore alla posizione del quarto che si intende regolare, fare clic e tenere premuto il tasto.

Il puntatore del mouse diventa a forma di orologio con delle frecce su entrambi i lati e con una linea nel mezzo. Viene inserita una nuova etichetta di warp.

6. Con il pulsante del mouse premuto, trascinare l'etichetta di warp alla posizione desiderata e rilasciare il pulsante.

Il quarto dovrebbe essere a questo punto perfettamente allineato con la posizione corrispondente nel progetto. Se si preferisce, è possibile prima aggiungere le etichette di warp a posizioni musicali significative e cambiare in seguito le loro posizioni, riferirsi a [“Modifica delle etichette di warp”](#) a pag. 300.

Nel righello, accanto alla maniglia dell'etichetta di warp, si trova un numero che indica il fattore warp, cioè la quantità di espansione/compressione. Fattori warp superiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta di warp è espansa e viene quindi riprodotta più lentamente. Fattori warp inferiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta di warp è compressa e viene quindi riprodotta più velocemente.

Modifica delle etichette di warp

- Per spostare la posizione di destinazione di un'etichetta di warp (e quindi stirare o comprimere l'audio), selezionare lo strumento Warp Libero e posizionare il puntatore sulla linea di warp nella forma d'onda, quindi fare clic e trascinare.
- Per modificare la posizione di inserimento di un'etichetta di warp nel file audio, fare clic e trascinare l'intestazione dell'etichetta nel righello.

In questo modo viene modificato il warping.



- Per disabilitare tutte le modifiche di warp, fare clic sul pulsante “Disabilita le Modifiche di Warp” nella pagina AudioWarp. In alternativa, si può utilizzare il comando da tastiera “VariAudio - Disabilita le Modifiche di Warp” della categoria Editor dei Campioni (riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566).
- Per eliminare un'etichetta di warp, tenere premuto [Alt]/[Option], in modo che il puntatore diventi a forma di gomma per cancellare e fare clic sull'etichetta di warp. Per eliminare più etichette di warp, tenere premuto [Alt]/[Option] mentre si traccia un rettangolo di selezione.

Azzerare le modifiche di warp

- Per azzerare tutte le modifiche di Warp Libero, fare clic sul pulsante Ripristina nella pagina AudioWarp. In tal modo viene azzerato anche il pulsante “Disabilita le Modifiche di Warp” nella stessa pagina.

⇒ Se è attiva la Modalità Musicale, vengono azzerate solamente le modifiche effettuate con lo strumento Warp Libero.

Lavorare con gli hitpoint e le porzioni

Cubase è in grado di individuare gli hitpoint, cioè delle posizioni musicali rilevanti, analizzando attacchi e modifiche melodiche. A queste posizioni viene aggiunto un tipo di marker. Gli hitpoint consentono di creare delle “porzioni”, in cui ciascuna di esse rappresenta idealmente un singolo suono individuale o un “beat” (questa funzione si adatta meglio a parti di batteria o altre registrazioni o loop ritmici).

Scopo e preparazione

Le funzioni principali di utilizzo degli hitpoint consistono nel suddividere l'audio in modo da farlo coincidere al tempo del progetto o nel creare una situazione che consente di modificare il tempo del brano, mantenendo la temporizzazione di un loop audio di tipo ritmico.

Una volta che sono stati individuati con successo gli hitpoint per un file audio, è possibile effettuare numerose operazioni estremamente utili:

- Modificare il tempo del materiale audio senza alterarne l'altezza e la qualità.
- Estrarre il timing (una groove map) da un loop di batteria. La groove map può quindi essere utilizzata per quantizzare altri eventi, riferirsi a [“Crea preset della Quantizzazione Groove”](#) a pag. 115.
- Usare le porzioni per sostituire i singoli suoni in un loop di batteria.
- Estrarre suoni dai loop.

È possibile inoltre modificare queste porzioni nell'Editor delle Parti Audio. Si può ad esempio:

- Rimuovere o silenziare le porzioni.
- Modificare i loop riordinando, sostituendo o quantizzando le porzioni.
- Applicare processi o effetti alle singole porzioni.
- Creare nuovi file da porzioni individuali, usando la funzione “Esporta Selezione” del menu Audio.
- Applicare le funzioni di trasposizione e modifica di durata in tempo reale alle porzioni.
- Modificare gli involucri delle porzioni.

Gli hitpoint possono anche essere utilizzati per quantizzare il materiale audio senza creare delle porzioni. Per maggiori informazioni sulle funzioni di quantizzazione, consultare il capitolo [“Quantizzazione MIDI e audio”](#) a pag. 112.

Quali file audio possono essere utilizzati?

Di seguito sono riportate alcune linee guida riguardanti i tipi di file audio adatti a essere suddivisi (in porzioni) tramite gli hitpoint:

- Ciascun singolo suono dovrebbe avere un attacco evidente.

Attacchi poco marcati, effetti legato, ecc. potrebbero non produrre i risultati desiderati.

- L'audio registrato in maniera non buona potrebbe essere difficile da suddividere correttamente.

In questi casi, provare a normalizzare i file o a rimuovere il DC Offset (rumore di massa, vedere in precedenza).

- L'audio registrato dovrebbe essere quanto più privo possibile di crosstalk.

Col termine crosstalk ci si riferisce all'“interferenza” di un suono in un microfono posizionato nei pressi di un altro strumento durante la registrazione.

- Potrebbero esserci problemi con suoni coperti da alcuni effetti, come ad esempio brevi delay.

Regolare il tempo: warping vs. hitpoint e porzioni

Entrambe le funzioni di warping e di individuazione degli hitpoint possono essere utilizzate per alterare il tempo e la temporizzazione del materiale audio. Il warping è particolarmente utile per materiale audio di tipo continuo e privo di spazi vuoti evidenti tra i singoli suoni, ad esempio registrazioni di piano o vocali.

L'utilizzo degli hitpoint ha il vantaggio di non alterare la qualità del suono e di evitare che vengano introdotti artefatti audio. L'audio viene suddiviso in porzioni che vengono quindi spostate lungo la linea del tempo, il che rende questo metodo particolarmente adatto per parti di batteria, caratterizzate spesso dalla presenza di sezioni silenziose tra i singoli suoni. Inoltre, l'individuazione degli hitpoint è utile per le registrazioni di batteria multi-traccia, per il fatto che l'allineamento di fase viene mantenuto stabile. Si sconsiglia l'utilizzo degli hitpoint per materiale audio di tipo continuo, per il fatto che risulta difficile richiudere gli spazi causati dallo spostamento delle porzioni.

Individuare e filtrare gli hitpoint

Gli hitpoint vengono calcolati quando si attiva l'opzione "Modifica Hitpoint" dalla sezione Hitpoint. L'evento audio viene analizzato e gli hitpoint vengono visualizzati come linee verticali.

In base alla qualità e al tipo del materiale audio analizzato, potrebbe essere necessario andare poi a effettuare delle regolazioni di precisione a livello dell'individuazione degli hitpoint, utilizzando il cursore Soglia e il menu a tendina Tempi. Inoltre, è possibile aggiungere, modificare o eliminare manualmente gli hitpoint.

- Per filtrare gli hitpoint in base ai picchi in dB, usare il cursore Soglia. La soglia viene indicata da una linea orizzontale.

Questa opzione può essere utilizzata per eliminare degli hitpoint individuati all'interno di segnali che presentano dei crosstalk, ad esempio mantenendo i colpi potenti di una cassa e ignorando i segnali crosstalk più leggeri del rullante.

- Per filtrare gli hitpoint in base alle posizioni musicali, usare il menu a tendina Tempi. Sono ammessi solamente gli hitpoint che si trovano all'interno di un determinato intervallo di valori definito. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Vengono visualizzati tutti gli hitpoint (tenendo conto del cursore Soglia).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Vengono visualizzati solo gli hitpoint che si trovano vicino alla posizione del valore nota selezionato all'interno del loop (ad es. vicino a posizioni esatte di sedicesimi). Sotto il righello ordinario viene visualizzato un secondo righello che mostra la definizione locale del file audio.

⇒ Una volta che sono stati calcolati gli hitpoint, saranno anch'essi visibili per gli eventi selezionati, nella Finestra Progetto (sempre che il fattore di ingrandimento sia sufficientemente elevato). Nell'Editor dei Campioni, gli hitpoint vengono visualizzati nella forma d'onda solamente quando è aperta la sezione Hitpoint.

Anteprima e hitpoint

- È possibile ascoltare l'anteprima delle porzioni degli hitpoint (cioè l'area tra due hitpoint) puntando e facendo clic in una qualsiasi delle aree delle porzioni stesse. Il puntatore si modifica a forma di altoparlante e la porzione corrispondente viene riprodotta dall'inizio alla fine.

Navigare tra gli hitpoint

- È possibile navigare tra le porzioni usando le frecce direzionali, oppure premendo il tasto [Tab].

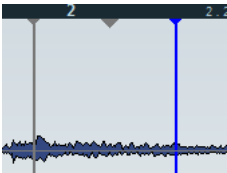
- Per selezionare il marker hitpoint successivo o precedente, usare i comandi Individua l'hitpoint successivo/precedente.

I relativi comandi da tastiera sono [Alt]/[Option]-[N] e [Alt]/[Option]-[B].

Modificare gli hitpoint

È possibile modificare lo stato di un hitpoint, inserire manualmente dei nuovi hitpoint e spostare gli hitpoint esistenti.

Gli hitpoint possono presentare tre stati differenti: abilitato, bloccato e disabilitato. "Abilitato" è lo stato normale di un hitpoint immediatamente dopo la sua individuazione. Gli hitpoint possono essere "disabilitati" in modo che siano ancora visibili come triangoli di colore grigio nella linea del tempo, ma non verranno presi in considerazione per ulteriori operazioni. Il "bloccaggio" degli hitpoint è un modo semplice per accertarsi che non vengano accidentalmente filtrati. Gli hitpoint bloccati non vengono influenzati dal cursore Soglia e dal menu a tendina Tempi.



Un hitpoint abilitato, uno disabilitato e uno bloccato

Disabilitare e bloccare gli hitpoint

Dopo aver applicato i diversi filtri agli hitpoint, può capitare di avere necessità di mantenere dei singoli hitpoint che sono stati filtrati o disabilitare degli hitpoint di cui non si ha bisogno. Inoltre, potrebbe essere necessario bloccare determinati hitpoint.

- Per bloccare un hitpoint, spostare il puntatore del mouse sopra il triangolo di colore grigio nella linea del tempo in modo che venga visualizzato il tooltip "Blocca Hitpoint". Fare clic sul triangolo.

In tal modo, gli hitpoint abilitati e disabilitati possono essere bloccati.

- Per bloccare un hitpoint disabilitato, si può anche premere [Alt]/[Option] e spostare il mouse sopra la forma d'onda. Nelle posizioni in cui un hitpoint disabilitato può essere bloccato vengono visualizzati una linea degli hitpoint di colore grigio e il tooltip "Blocca Hitpoint". Fare clic per bloccare l'hitpoint.

- Per bloccare più hitpoint, premere [Shift]-[Alt]/[Option] in modo che vengano visualizzati il tooltip "Blocca più hitpoint" e un rettangolo sopra gli hitpoint.

Tutti gli hitpoint abilitati e disabilitati che si trovano all'interno dell'area definita dal rettangolo vengono bloccati.

- Per disabilitare gli hitpoint, premere [Shift] in modo che venga visualizzato il tooltip "Disattiva Hitpoint" e fare clic sulla linea di un singolo hitpoint o trascinare il rettangolo sopra tutti gli hitpoint che si desidera disabilitare.

In tal modo, gli hitpoint abilitati e bloccati possono essere disabilitati.

- Per disabilitare un hitpoint bloccato, si può anche puntare il mouse sul triangolo dell'hitpoint di colore blu sulla linea del tempo, in modo che venga visualizzato il tooltip "Disattiva Hitpoint". Fare clic sul triangolo.

Reinizializzare gli hitpoint

Talvolta può essere utile riportare gli hitpoint al loro stato originale, ad esempio per fare in modo che su di essi abbia ancora effetto il cursore Soglia.

- Per riportare gli hitpoint al loro stato originale, premere [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] in modo che venga visualizzato il tooltip "Abilita/sblocca gli hitpoint" e tracciare un rettangolo sopra gli hitpoint.

Tutti gli hitpoint disabilitati e bloccati che si trovano all'interno dell'area definita dal rettangolo vengono reinizializzati. Si noti che alcuni degli hitpoint potrebbero comunque essere ancora visibili, a causa del cursore Soglia e del menu a tendina Tempi.

Inserire gli hitpoint

Se tramite le opzioni di filtro si ottengono troppo pochi hitpoint, è possibile inserirne altri manualmente.

- Per inserire un nuovo hitpoint, premere [Alt]/[Option] e fare clic alla posizione in cui si desidera inserirlo (ad esempio all'inizio del suono).

Gli hitpoint aggiunti manualmente sono bloccati di default.

Spostare gli hitpoint

Se un hitpoint era stato posizionato ad esempio troppo lontano dall'inizio del suono, lo si può spostare.

- Per spostare un hitpoint, premere [Alt]/[Option] e puntare il mouse sulla linea verticale dell'hitpoint. La forma del puntatore del mouse si modifica in una doppia freccia e viene visualizzato il tooltip "Sposta hitpoint". È ora possibile trascinare l'hitpoint nella sua nuova posizione.

Gli hitpoint spostati vengono bloccati di default.

Suddividere l'audio

Una volta che gli hitpoint sono stati configurati come desiderato, è possibile suddividere l'audio facendo clic sul pulsante Crea porzioni nella sezione Hitpoint. In alternativa, si può selezionare il comando "Crea Porzioni Audio da Hitpoint" dal sotto-menu Hitpoint del menu Audio.

Avviene quanto segue:

- L'Editor dei Campioni viene chiuso.
- L'evento audio viene "suddiviso" in modo tale che le sezioni tra gli hitpoint diventino eventi separati, tutti facenti riferimento allo stesso file originale.
- L'evento audio viene sostituito da una parte audio, contenente le porzioni (doppio-clic sulla parte per visualizzare le porzioni nell'Editor delle Parti Audio).

⚠ Quando si creano delle porzioni, vengono sostituiti anche tutti gli eventi relativi nella clip che viene modificata.

- L'audio viene automaticamente adattato al tempo del progetto, tenendo in considerazione il tempo o i valori delle misure specificati: se l'evento aveva lunghezza pari a una misura, la parte viene ridimensionata in modo da occupare esattamente lo spazio di una misura nel tempo di Cubase e le porzioni vengono spostate di conseguenza, mantenendo le relative posizioni all'interno della parte.

- Nel Pool, la clip divisa viene visualizzata con un'icona differente. Trascinando le clip suddivise dal Pool a una traccia audio, viene creata una parte audio con le porzioni adattate al tempo del progetto, esattamente come sopra.

L'audio dovrebbe venire ora riprodotto all'incirca al tempo impostato nel progetto!

Le porzioni e il tempo di progetto

Le impostazioni della base tempo musicale e del tempo di progetto agiscono sul modo in cui l'audio viene riprodotto. Assicurarsi che il pulsante “Seleziona Base Tempo” nell'elenco tracce o nell'Inspector sia impostato su una base tempo musicale (il pulsante visualizza un simbolo nota – riferirsi a [“Definizione della base tempo della traccia”](#) a pag. 76). In tal modo, il loop seguirà qualsiasi ulteriore modifica di tempo.

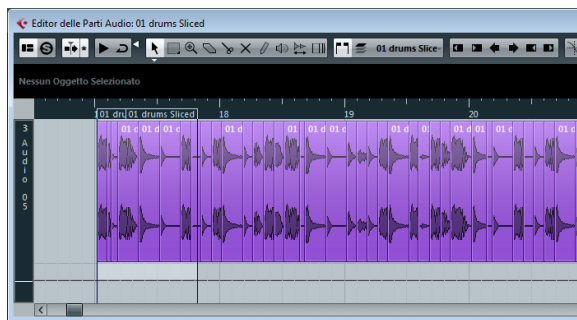
Se il tempo di progetto è inferiore al tempo dell'evento audio originale, potrebbero crearsi degli spazi vuoti visibili tra gli eventi suddivisi nella parte. Per porre rimedio a ciò, è possibile applicare la funzione “Chiudi Spazi (Modifica della Durata)” del sotto-menu Avanzato del menu Audio, nelle parti contenenti gli eventi suddivisi. Le modifiche di durata vengono applicate a ciascuna porzione per chiudere gli spazi. A seconda della lunghezza della parte e dell'algoritmo impostato nelle Preferenze (pagina Modifica-Audio), questa operazione può impiegare diverso tempo.

⇒ Se si apre il Pool, si può notare che sono state create delle nuove clip, una per ciascuna porzione.

Se si decide di modificare nuovamente il tempo dopo aver usato la funzione “Chiudi Spazi (Modifica della Durata)”, è possibile annullare l'operazione Chiudi Spazi oppure iniziare da capo, usando il file originale non modificato.

Considerare anche la possibilità di attivare le dissolvenze automatiche per la traccia audio corrispondente – dei fade-out impostati su un valore di circa 10ms possono essere d'aiuto per eliminare qualsiasi click tra le porzioni, in fase di riproduzione della parte. Per i dettagli, riferirsi a [“Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce”](#) a pag. 127.

Se il tempo di progetto è maggiore rispetto al tempo dell'evento audio originale, gli eventi suddivisi si sovrappongono. Attivare le Dissolvenze Incrociate Automatiche per la traccia, in modo da smussare il suono (riferirsi a [“Impostazioni globali per le dissolvenze automatiche”](#) a pag. 127). Inoltre, è possibile selezionare gli eventi sovrapposti all'interno della parte e applicare la funzione “Elimina Sovrapposizioni” del sotto-menu Avanzato del menu Audio.



Le porzioni nell'Editor delle Parti Audio. In questo caso, il tempo del progetto era maggiore rispetto al tempo originale della clip – gli eventi suddivisi si accavallano.

Suddividere le registrazioni di batteria multi-traccia

Se si ha una registrazione di batteria multi-traccia che si desidera quantizzare usando gli hitpoint, è possibile inseguire tutte le tracce appartenenti alla registrazione in un gruppo di editing, calcolare gli hitpoint per le tracce rilevanti (ad esempio Cassa, Rullante e Charleston) e usare il comando “Dividi Eventi Audio su Hitpoint” del menu Audio (sotto-menu Hitpoint) per suddividere in un solo passaggio tutte le tracce della registrazione. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione [“Quantizzare più tracce audio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 118.

Altre funzioni degli hitpoint

Nella sezione Hitpoint dell'Inspector dell'Editor dei Campioni, si trovano anche le seguenti funzioni. La maggior parte di esse sono anche disponibili nel sotto-menu Hitpoint del menu Audio. Se vengono selezionate dal menu Audio, tali funzioni possono essere applicate su più eventi e anche su più intervalli di selezione contemporaneamente.

Crea Groove

Questa funzione è descritta nel dettaglio nella sezione [“Crea preset della Quantizzazione Groove”](#) a pag. 115.

Crea Marker

Se un evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Marker nella pagina Hitpoint per aggiungere un marker per ciascun hitpoint. Se il proprio progetto non contiene delle tracce marker, ne verrà aggiunta e attivata una automaticamente (riferirsi a

“Utilizzo dei marker” a pag. 143). I marker possono essere utili per scattare agli hitpoint, ad es. per localizzare degli hitpoint e per utilizzare lo strumento Time Warp (riferirsi a “Lo strumento Time Warp (solo Cubase)” a pag. 492).

Crea Regioni

Se l'evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Regioni nella pagina Hitpoint per creare automaticamente delle regioni dagli hitpoint. Ciò può essere utile per isolare dei suoni registrati.

Crea Eventi

Se il proprio evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Eventi nella sezione Hitpoint per creare automaticamente degli eventi separati basati sugli hitpoint.

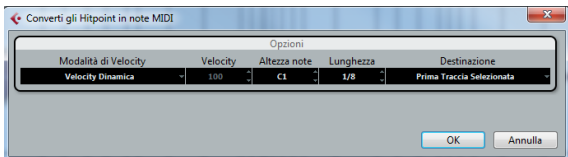
Crea Etichette Warp

Per quantizzare l'audio basato sugli hitpoint, è possibile utilizzare questa opzione per creare delle etichette di warp dagli hitpoint calcolati. Questa opzione è identica all'opzione “Crea Etichette Warp da Hitpoint” del sotto-menu Processa in Tempo Reale del menu Audio.

Crea note MIDI

È possibile esportare i propri hitpoint in una parte MIDI contenente una nota MIDI per ciascun hitpoint. Ad esempio, si può usare questa funzione per duplicare, sostituire o arricchire dei colpi di batteria, attivando i suoni di un VST Instrument nelle posizioni degli hitpoint.

- Per convertire gli hitpoint in note MIDI, fare clic sul pulsante “Crea note MIDI”. Definire le modifiche desiderate nella finestra di dialogo Converti gli Hitpoint in note MIDI e fare clic su OK.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Modalità di Velocity / Velocity	Valore Velocity Dinamica – I valori di velocity delle note MIDI create variano in base ai livelli di picco degli hitpoint corrispondenti. Valore Velocity prefissata – Le note MIDI create ottengono lo stesso valore di velocity. È possibile impostare questo valore usando il campo Velocity.
Altezza note / Lunghezza	Gli hitpoint non contengono alcuna informazione di altezza o durata. Pertanto, tutte le note MIDI create ottengono gli stessi valori di altezza e lunghezza. Usare questi campi per specificare i valori desiderati.
Destinazione	Prima Traccia Selezionata – La parte MIDI viene posizionata nella prima traccia MIDI o instrument selezionata. Si noti che tutte le parti MIDI derivanti da precedenti operazioni di conversione che si trovano su questa traccia verranno eliminate. Nuova Traccia MIDI – Per la parte MIDI viene creata una nuova traccia. Appunti del Progetto – La parte MIDI viene copiata negli appunti, in modo da poterla inserire alla posizione desiderata su una traccia MIDI o instrument.

VariAudio (solo Cubase)

Con le funzioni AudioWarp, l'editing audio nel dominio temporale è diventato decisamente più semplice. Tuttavia, le operazioni di modifica dell'altezza delle note sono limitate dal fatto di avere solo un singolo valore numerico di “trasposizione” per ciascun evento o parte.

VariAudio offre una modalità di editing delle parti vocali completamente integrata, oltre alla possibilità di modificare l'altezza delle singole note nelle registrazioni vocali monofoniche; è così possibile risolvere problemi di intonazione e di tempo con solo pochi clic del mouse! Questa funzione è stata sviluppata e ottimizzata in maniera specifica per essere utilizzata con registrazioni vocali monofoniche. Sebbene l'individuazione e la modifica della durata di note appartenenti ad altri tipi di registrazioni audio monofoniche non vocali (ad esempio di sassofono) potrebbe funzionare bene, la qualità del risultato finale dipende in gran parte dalle condizioni generali e dalla struttura della registrazione stessa.

Ma come funziona tutto ciò? Per prima cosa, la linea vocale viene analizzata e suddivisa in segmenti che vengono visualizzati come rappresentazione grafica delle note suonate. Una volta che è stato completato il processo di individuazione, le note riconosciute possono essere interamente modificate in maniera “non-distruttiva”, in modo che qualsiasi modifica al materiale audio possa essere annullata.

VariAudio consente di modificare l'audio sull'asse verticale (riferirsi a [“Modificare l'altezza delle note”](#) a pag. 296) e sull'asse orizzontale (riferirsi a [“Warping dei segmenti”](#) a pag. 299).

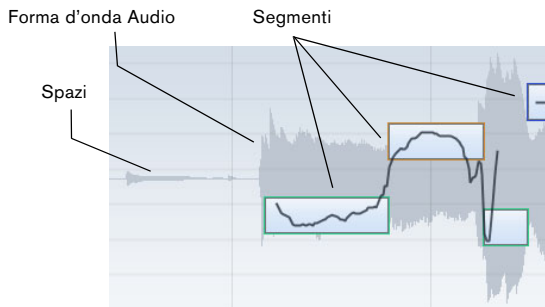
⇒ Se si caricano dei progetti contenenti file VariAudio in Cubase Artist, verranno riprodotti i file originali e le modifiche VariAudio effettuate verranno ignorate. Per ascoltare le proprie modifiche in Cubase Artist, sarà necessario eseguire un bounce dei file audio che sono stati editati con le funzionalità VariAudio di Cubase.

Il display delle forme d'onda in VariAudio

Quando si aprono delle registrazioni vocali monofoniche nell'Editor dei Campioni e si attiva lo strumento Segmenti o Altezza & Warp nella pagina VariAudio, l'audio viene analizzato e diviso in segmenti in modo da visualizzare le porzioni tonali, cioè le note suonate o riprodotte. Questo processo è chiamato segmentazione. La segmentazione consente di associare facilmente l'audio ai testi e di introdurre modifiche di altezza e di tempo.



Tra i diversi segmenti si possono trovare degli spazi vuoti in cui sono state individuate porzioni non tonali, causati ad esempio da rumori di respiri.

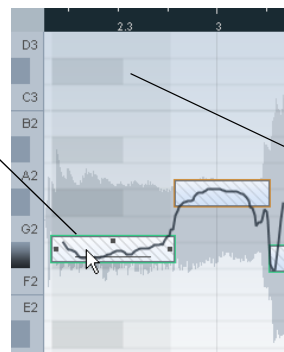


All'inizio della forma d'onda, si può osservare uno spazio vuoto in cui non viene visualizzato alcun segmento.

⇒ La forma d'onda visualizzata nella pagina VariAudio viene sempre mostrata come mono, anche se si apre un file stereo o multi canale.

La posizione verticale di un segmento indica la relativa altezza media. Se lo strumento Altezza & Warp è attivo e si sposta il puntatore del mouse su di un segmento, viene visualizzato un piano roll che visualizza le altezze note individuate.

Se si sposta il mouse sopra un segmento...



...viene visualizzata una tastiera di pianoforte nella forma d'onda.

Inoltre, se si porta il puntatore del mouse sopra un segmento e se il fattore di ingrandimento è sufficientemente elevato, viene visualizzata l'altezza media – il nome della nota e l'intonazione di precisione in step di un centesimo (un centesimo di semitono) – in cima al segmento. Quando si seleziona un segmento, questo viene visualizzato anche nella linea info.

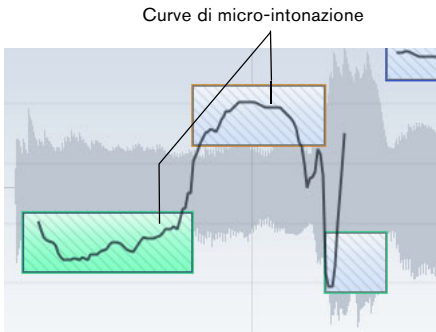


Le altezze nota rappresentano la frequenza fondamentale percepita di un suono. La nota LA4 viene percepita con la stessa altezza di un'onda sinusoidale di 440Hz. La notazione dell'altezza delle note è una scala di frequenza logaritmica. La tabella riportata sotto visualizza la relazione tra l'altezza (nome della nota) e la frequenza in Hz:

DO4	DO#4/ REb4	RE4	RE#4/ Mib4	MI4	FA4	FA#4/ SOLb4
261.63	277.18	293.66	311.13	329.63	349.23	369.99

SOL4	SOL#4/ LAB4	LA4	LA#4/ Bb4	SI4	DO5
392.00	415.30	440.00	466.16	493.88	523.25

L'altezza media di un segmento viene calcolata dalla relativa curva di micro-intonazione. Le curve di micro-intonazione rappresentano la progressione dell'altezza per la porzione tonale dell'audio.



La posizione orizzontale di un segmento indica la posizione nel tempo e la lunghezza.

È possibile navigare tra i segmenti usando i tasti freccia sinistra/destra sulla tastiera del computer.

È possibile ingrandire i segmenti che si desidera andare a modificare, tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si traccia un rettangolo di selezione. Per ridurre l'ingrandimento, tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic in un'area vuota della forma d'onda. Se si tiene premuto [Alt]/[Option] e si fa doppio-clic in un'area vuota, l'ingrandimento del display verrà ridotto in modo da visualizzare tutti i segmenti.

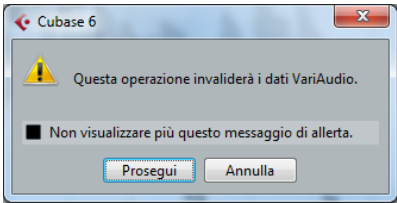
Applicare le modifiche, i processi offline e VariAudio

I seguenti processi offline e le operazioni di modifica che agiscono sulla lunghezza del file audio, potrebbero portare all'escuzione di una nuova analisi del materiale audio:

- Le opzioni nel menu Seleziona Processo della pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni, oppure nel sotto-menu Processa del menu Audio, che possono essere applicate alle selezioni.
- Il processamento degli effetti tramite le opzioni disponibili nel menu Seleziona Plug-In della pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu Plug-In del menu Audio (consultare il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 251).
- Le operazioni di taglia, incolla, cancella (riferirsi a [“Modificare gli intervalli di selezione”](#) a pag. 279) o disegno delle note (riferirsi a [“Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni”](#) a pag. 278).

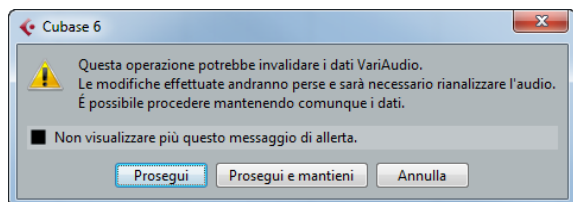
⚠ A causa dell'operazione di rianalisi, tutti i dati VariAudio esistenti diventano non validi. I processi offline o le operazioni di modifica andrebbero perciò applicati sempre prima di usare le funzioni VariAudio.

Se si applicano delle operazioni di modifica che agiscono sul materiale audio (come ad esempio le funzioni di taglio di singole porzioni, ecc.) su un file contenente dei dati VariAudio, viene visualizzato il seguente messaggio di allerta:



▪ Se si fa clic su “Prosegui”, vengono applicate le operazioni di modifica impostate e si perdono i dati VariAudio. Fare clic su Annulla per tornare al file audio senza applicare alcuna modifica.

Se si applica un processo offline a un file contenente dei dati VariAudio, viene visualizzato il seguente messaggio di allerta:



▪ Se si fa clic su “Prosegui”, vengono applicate le operazioni di modifica impostate e si perdono i dati VariAudio. Fare clic su Annulla per tornare al file audio senza applicare alcuna modifica.

▪ Facendo clic su “Prosegui e mantieni”, vengono applicate le operazioni di modifica definite. Qualsiasi dato VariAudio nel file audio viene mantenuto.

I processi offline che potrebbero non avere effetto sui dati VariAudio esistenti sono Involuppo, Fade-In/Out, Normalizza o Silenzio.

▪ Se si attiva l'opzione “Non mostrare più questo messaggio” in una di queste finestre di dialogo prima di eseguire il processamento, Cubase procederà sempre con l'opzione selezionata.

È possibile riattivare questi messaggi di allerta, disattivando le opzioni “Non mostrare i messaggi di allerta durante la modifica dei Dati di Campionamento” o “Non mostrare i messaggi di allerta durante il Processing Offline” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VariAudio).

Modalità Segmenti

Se si attiva la modalità Segmenti nella pagina VariAudio, il proprio file viene analizzato e suddiviso in segmenti separati.

⚠ A causa dei dati risultanti da questo processo, l'audio e di conseguenza la dimensione del proprio progetto, potrebbero aumentare. Inoltre, l'analisi di file audio molto lunghi potrebbe richiedere parecchio tempo.

Per modificare l'altezza di materiale audio che include porzioni non tonali, ad es. consonanti o effetti sonori come riverberi, potrebbe risultare necessario modificare la seg-

mentazione, in modo da includere le porzioni non tonali nei segmenti. In caso contrario, le modifiche di altezza avranno effetto solamente sulle porzioni tonali.

L'editing della segmentazione include le modifiche delle posizioni di inizio e fine di un segmento e le operazioni di taglia, incolla, spostamento o eliminazione dei segmenti. Selezionare semplicemente il file che si intende modificare, attivare la modalità Segmenti e modificare la segmentazione per la sezione desiderata. Se non si è soddisfatti delle modifiche effettuate, è possibile tornare alla segmentazione originale (riferirsi a “Ripristina” a pag. 301).

⚠ Le modifiche alla segmentazione implicano sempre il ricalcolo dell'altezza del segmento. Si raccomanda perciò di modificare la segmentazione prima di modificare l'altezza.

⇒ In modalità Segmenti, i segmenti vengono visualizzati con uno sfondo tratteggiato. È possibile passare dalla modalità “Altezza & Warp” alla modalità “Segmenti” (riferirsi a “Strumento Modalità Altezza & Warp” a pag. 296) premendo il tasto [Key].

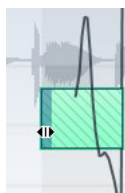
I paragrafi che seguono elencano le correzioni che possono essere eseguite quando è attiva la modalità Segmenti.

Modificare il punto di inizio o di fine delle note

Se ci si accorge che una nota inizia o termina troppo in anticipo o troppo in ritardo, ad es. quando il riverbero di una nota o una consonante non sono inclusi nel segmento, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Per modificare la lunghezza di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio/fine del segmento stesso.

Il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia.



3. Fare clic e trascinare l'inizio/fine del segmento verso sinistra o destra.

La lunghezza del segmento viene modificata di conseguenza. Poiché l'altezza media viene ricalcolata, il segmento potrebbe saltare in avanti o indietro. La funzione snap non verrà presa in considerazione.

⚠ Se l'altezza del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

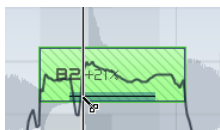
⇒ È possibile trascinare l'inizio/fine di un segmento solo fino al punto in cui questo raggiunge l'inizio/fine del segmento successivo. I segmenti non si possono sovrapporre tra di loro.

Tagliare un segmento

Se ci si accorge che un segmento include più di una nota, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore del segmento che si desidera tagliare.

Il puntatore del mouse diventa a forma di forbici.



3. Fare clic alla posizione desiderata per tagliare il segmento.

Il segmento viene tagliato di conseguenza, tenendo in considerazione la funzione Snap.

⚠ Quando l'altezza del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

⇒ Esiste una dimensione minima per un segmento. Dei segmenti molto piccoli non possono essere tagliati.

Incollare i segmenti

⚠ Si raccomanda di correggere la segmentazione prima di modificare l'altezza. Se si incollano tra loro dei segmenti dopo che è stata modificata l'altezza (incluse modifiche di altezza manuali, operazioni di Quantizzazione altezza note e Regola altezza note), le modifiche vengono azzerate e si potrà sentire l'altezza originale.

Se ci si accorge che una singola nota si sviluppa su due segmenti, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e spostare il puntatore del mouse sopra il segmento che si desidera incollare a quello successivo.

Il puntatore del mouse diventa a forma di tubetto di colla.



3. Fare clic per incollare il segmento attivo al segmento successivo.

Se vengono selezionati più segmenti, questi vengono incollati tutti insieme. Non viene considerata la funzione Snap.

⚠ Se l'altezza del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

Spostare i segmenti in senso orizzontale

Dopo aver tagliato un segmento, potrebbe essere necessario spostare i segmenti in senso orizzontale, ad es. se una nota si trova nella posizione non corretta. Procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Spostare il puntatore del mouse sul bordo superiore del segmento.

Il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia.



3. Fare clic e trascinare l'intero segmento verso sinistra o destra.
Il segmento viene spostato di conseguenza. Se vengono spostati più segmenti, questi vengono incollati tutti insieme. Non viene considerata la funzione Snap.

⚠ Se l'altezza del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

⇒ È possibile trascinare l'inizio/fine di un segmento solo fino al punto in cui questo raggiunge l'inizio/fine del segmento successivo. I segmenti non si possono sovrapporre tra di loro.

Cancellare i segmenti

Talvolta può essere utile cancellare dei segmenti. Ciò vale in particolare per quelle situazioni in cui si desidera che venga riprodotto l'audio originale, ad es. per porzioni non tonali o consonanti.

- Per cancellare dei segmenti, selezionarli in modalità Segmenti e premere [Backspace].

Salvare la segmentazione

La segmentazione corretta viene salvata col progetto e non sono necessari ulteriori salvataggi.

Strumento Modalità Altezza & Warp

Se si attiva lo strumento Altezza & Warp nella pagina VariAudio, è possibile modificare l'altezza e la temporizzazione del materiale audio.

⚠ Prima di modificare l'altezza o il tempo dei segmenti, assicurarsi che i segmenti che si desidera modificare siano impostati correttamente (riferirsi a "Modalità Segmenti" a pag. 294).

È possibile modificare l'altezza e la temporizzazione dei segmenti audio, per fini correttivi ma anche creativi. VariAudio consente di sperimentare liberamente con le altezze delle note, in modo da poter modificare la melodia, preservando o meno un suono naturale. Inoltre, è possibile modificare la temporizzazione del materiale audio.

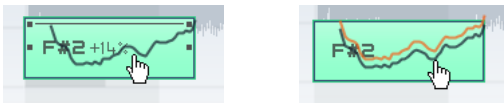
⇒ In modalità Altezza & Warp, i segmenti vengono visualizzati con uno sfondo tratteggiato. È possibile passare dalla modalità "Altezza & Warp" alla modalità "Segmenti", premendo il tasto [Tab].

⇒ Esistono alcune restrizioni circa l'altezza più alta e più bassa possibile. Non è infatti possibile selezionare altezze note superiori a DO5 e inferiori a MI0.

Modificare l'altezza delle note

Per modificare l'altezza di un segmento, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina VariAudio.
2. Spostare il puntatore del mouse sopra il segmento. Il puntatore del mouse diventa a forma di mano, a indicare che è possibile modificare l'altezza del segmento. Se il fattore di ingrandimento è sufficientemente elevato, un tooltip indica l'altezza individuata e la deviazione del segmento da essa in percentuale.



Sono disponibili tre diverse modalità che agiscono sul modo in cui una nota scatterà a una determinata altezza, a cui è possibile accedere tramite i seguenti tasti modificatori:

Opzione	Descrizione	Modificatore di default
Adattamento di altezza note a una griglia assoluta	Porta il segmento al semitono successivo.	Niente
Adattamento di altezza note a una griglia relativa	Fa scattare il segmento in relazione alla relativa deviazione corrente, in centesimi, cioè, se il segmento ha un'altezza di DO3 e una deviazione del%, e lo si alza di un semitono, esso verrà portato all'altezza DO#3, preservando però la deviazione del 22%.	[Ctrl]/[Command]
Nessun Adattamento di altezza note	Consente di modificare liberamente l'altezza.	[Shift]

⇒ Il tasto modificatore di default può essere cambiato nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Modifica-Modificatori per gli Strumenti).

3. Trascinare il segmento verso l'alto o verso il basso fino all'altezza desiderata e rilasciare il pulsante del mouse. Va fatta comunque attenzione: quanto maggiore è la deviazione dell'altezza dal valore originale, meno naturale sarà il modo in cui suona il materiale audio.

Se il preset dell'algoritmo Solo non è stato ancora attivato, compare un messaggio di allerta che informa che Cubase l'ha selezionato automaticamente. L'altezza del segmento viene modificata di conseguenza. Durante il trascinamento, la curva di micro-intonazione originale del segmento verrà visualizzata in arancione. Se vengono selezionati più segmenti, viene modificata l'altezza di tutti i segmenti.

È anche possibile usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer, per modificare le altezze.

Procedere come segue:

- Usare i tasti freccia su/giù per modificare le altezze nota in step di semitoni.
- Tenere premuto [Shift] mentre si utilizzano i tasti freccia su/giù per modificare le altezze nota in step di centesimi.

⚠ Se si sposta l'altezza di eventi audio con l'opzione Trasposizione (riferirsi a ["Funzioni di trasposizione"](#) a pag. 136), la trasposizione viene aggiunta alle modifiche di altezza introdotte con lo strumento Altezza & Warp, anche se ciò non si riflette nel display della segmentazione.

Quantizza altezza note

È anche possibile quantizzare l'altezza del materiale audio verso l'alto o verso il basso, in modo da ridurre ripetutamente la deviazione dalla posizione del semitono più vicino.

Procedere come segue:

1. Selezionare i segmenti da quantizzare.
2. Spostare il cursore Quantizzazione altezza note verso destra.

I segmenti selezionati vengono quantizzati ripetutamente.

È possibile impostare un comando rapido per l'operazione di Quantizzazione altezza note nella categoria Editor dei Campioni della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566). Quando si usa il comando rapido, i segmenti vengono quantizzati direttamente alla posizione del semitono successivo.

Regolare l'inclinazione delle curve di micro-intonazione

A volte, modificare l'altezza dell'intero segmento della nota non è sufficiente. In questi casi, sarà infatti necessario modificare il modo in cui l'altezza cambia all'interno del segmento. Ciò è indicato dalla curva di micro-intonazione (riferirsi a ["Il display delle forme d'onda in VariAudio"](#) a pag. 292).

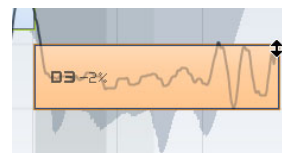
⚠ La curva di micro-intonazione visualizza la progressione dell'altezza per la porzione tonale del segmento. Per porzioni di audio non tonali, le curve di micro-intonazione non possono essere visualizzate.

Procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina VariAudio.
2. Per cambiare la micro-intonazione di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'angolo sinistro/destro del segmento.
Il puntatore del mouse diventa a forma di freccia su/giù.
3. Trascinare il mouse verso l'alto/basso per modificare la curva di micro-intonazione.



Se l'altezza diminuisce alla fine del segmento...



...attivare lo strumento Altezza & Warp, portare il puntatore all'angolo superiore destro e trascinare verso l'alto.

Per modificare la modulazione dell'altezza solo per l'inizio o la fine del segmento, è possibile impostare un "punto di ancoraggio" in modo da specificare la parte del segmento su cui la funzione avrà effetto. Procedere come segue:

1. Spostare il puntatore del mouse sull'angolo superiore del segmento.

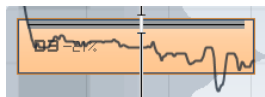
Il puntatore del mouse diventa a forma di simbolo I-beam.

2. Fare clic alla posizione in cui si desidera posizionare un'ancora.

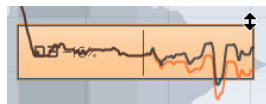
Alla posizione di clic compare una linea verticale. Un segmento può possedere solo un'ancora.

3. Spostare il puntatore del mouse sopra l'angolo superiore sinistro/destro del segmento e trascinare verso l'alto o verso il basso per modificare l'inclinazione della curva di micro-intonazione.

La curva di modulazione viene modificata solamente dal bordo del segmento all'ancora.

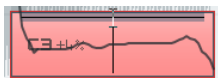


Portare il mouse sul bordo superiore e fare clic per impostare un'ancora...

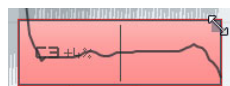


...se si desidera compensare solamente l'altezza discendente alla fine del segmento.

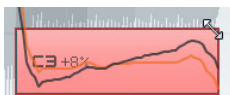
▪ Se si preme [Alt]/[Option] mentre si trascina verso l'alto/basso, l'ancora viene usata come asse intorno al quale può essere ruotata la curva di micro-intonazione.



Se si imposta un'ancora di inclinazione...



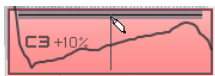
...e si preme [Alt]/[Option], il puntatore del mouse diventa a forma di freccia diagonale...



...a indicare che è possibile ruotare la curva di micro-intonazione.

4. Ripetere i passaggi illustrati sopra per impostare delle ancore e inclinare la curva di micro-intonazione fino a quando si è soddisfatti del risultato.

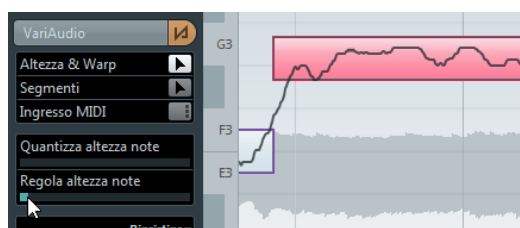
▪ Per eliminare un'ancora di inclinazione da un segmento, tenere premuto [Alt]/[Option], posizionare il puntatore del mouse in cima al bordo del segmento finché diventa a forma di tubetto di colla e fare clic. L'ancora di inclinazione viene eliminata.



Regola altezza note

Per compensare l'aumento o la diminuzione di tonalità delle note, cioè la deviazione della curva di micro-intonazione dalla rispettiva altezza, è possibile usare il cursore Regola altezza note. Questa correzione è comoda quando una nota viene riprodotta con un bemolle (l'altezza diminuisce) o con un diesis (l'altezza aumenta) alla fine. Procedere come segue:

1. Selezionare i segmenti per i quali si desidera regolare l'altezza.
2. Spostare il cursore Regola altezza note verso destra. L'altezza dei segmenti selezionati viene regolata.



Questa micro-intonazione risulta leggermente al di fuori. Spostando il cursore Regola altezza note verso destra...



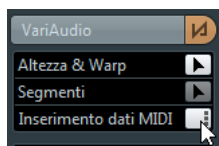
...la curva di micro-intonazione viene regolata.

Registrazione MIDI

È possibile modificare l'altezza delle note al volo, selezionando il segmento che si desidera modificare e premendo un tasto sulla propria tastiera MIDI oppure usando la Tastiera Virtuale (riferirsi a [“La Tastiera Virtuale”](#) a pag. 90).

Procedere come segue:

1. Dopo aver corretto la segmentazione, selezionare il segmento per il quale si intende modificare l'altezza.
2. Attivare lo strumento Altezza & Warp e fare clic sul pulsante Registrare MIDI.



3. Premere un tasto sulla propria tastiera MIDI oppure usare la Tastiera Virtuale per modificare l'altezza del segmento.

L'altezza del segmento cambia in base alla nota suonata.

La funzione Registrare MIDI presenta due modalità: Pausa e Step. È possibile passare da una modalità all'altra, facendo [Alt]/[Option]-clik sul pulsante Registrare MIDI:

- In modalità Pausa è possibile selezionare dei singoli segmenti cliccandoci sopra e modificando la relativa altezza nota premendo un tasto MIDI. È anche possibile selezionare diversi segmenti e premere un tasto MIDI per modificare l'altezza nota di più segmenti contemporaneamente. L'altezza nota del primo segmento selezionato viene impostata sull'altezza della nota MIDI suonata. L'altezza degli altri segmenti selezionati viene modificata dello stesso quantitativo.



Modalità Pausa attiva per la registrazione dei dati MIDI.

- In Modalità Step è possibile passare da un segmento all'altro, selezionando il primo segmento che si intende modificare e premendo un tasto MIDI. In seguito verrà automaticamente selezionato il segmento successivo. Ciò consente di lavorare in una maniera più creativa e di sviluppare ad esempio nuove linee melodiche via MIDI.



Modalità Step attiva per la registrazione dei dati MIDI.

4. Una volta terminato, disattivare il pulsante Registrare MIDI.

⇒ I dati di Controller MIDI come Pitchbend o Modulazione vengono ignorati.

Warping dei segmenti

⚠ Qualsiasi correzione alla segmentazione deve essere applicata prima di eseguire il warp dei segmenti.

La correzione della temporizzazione, cioè il warping a livello dei segmenti, è utile per allineare un accento musicale a una determinata posizione, oppure per modificare o quantizzare la temporizzazione di singoli segmenti in registrazioni vocali monofoniche. Quando si esegue il warping su segmenti audio, vengono create delle etichette di warp. Queste vengono visualizzate nelle pagine VariAudio e AudioWarp dell'Inspector dell'Editor dei Campioni (per maggiori informazioni sul warping di file audio completi, riferirsi a ["Warp Libero"](#) a pag. 285).

Per eseguire il warp su un segmento, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina VariAudio.
2. Per modificare la temporizzazione di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio/fine del segmento stesso.
3. Trascinare l'inizio/fine del segmento alla posizione desiderata.

Se è attivo il pulsante Snap, il bordo del segmento scatterà alla griglia. Quando si trascina il bordo del segmento, le etichette di warp vengono visualizzate non solo al bordo di tale segmento ma anche ai bordi dei segmenti adiacenti, a indicare le porzioni di audio che vengono compresse/allungate.



⇒ Quando si esegue il warping di un segmento, viene modificata anche la temporizzazione dei segmenti adiacenti.

⇒ Le modifiche di temporizzazione introdotte in questo modo non si adatteranno al tempo del progetto. Se invece questo è ciò che si desidera, usare la Modalità Musicale (riferirsi a [“Modalità Musicale”](#) a [pag. 282](#)).

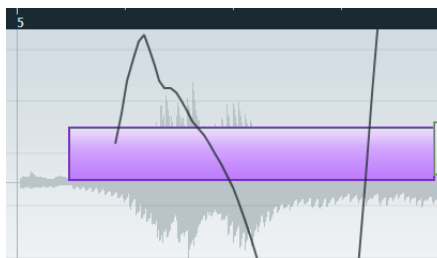
- È possibile modificare la posizione di inserimento di un'etichetta di warp nel file audio facendo clic e trascinando la maniglia dell'etichetta nel righello. In questo modo viene modificato il warping (riferirsi a [“Modifica delle etichette di warp”](#) a [pag. 300](#)).
- Tenere premuto [Shift] (di default) per eliminare le etichette di warp. Per eliminare un'etichetta di warp, tenere premuto il modificatore per lo strumento, in modo che il puntatore diventi a forma di gomma per cancellare e fare clic sulla maniglia di warp.
- Se non si è soddisfatti delle modifiche effettuate, è possibile invertire il tempo dei segmenti selezionati scegliendo l'opzione “Modifiche di Warp” dal menu a tendina Ripristina (riferirsi a [“Ripristina”](#) a [pag. 301](#)).

Modifica delle etichette di warp

In alcuni casi, l'inizio della forma d'onda non coincide con l'inizio di un segmento, ad es. quando l'audio inizia con porzioni non tonali come il suono di un respiro (riferirsi a [“Il display delle forme d'onda in VariAudio”](#) a [pag. 292](#)). Ma se si tratta di eseguire un warping, tutte le modifiche che si desidera effettuare dovranno agire per intero sulla forma d'onda.

È ovviamente possibile modificare la segmentazione per fare ciò, ma se si desidera poi modificare l'altezza dell'audio in un secondo tempo, in questo modo si agirà anche sulle porzioni non tonali dell'audio. Se questo non è ciò che si desidera, procedere come segue:

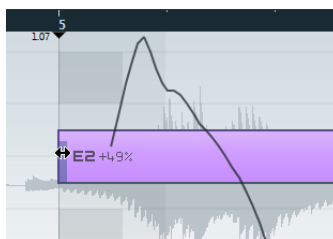
1. Attivare lo strumento Altezza & Warp e attivare il pulsante Snap.



In questo esempio, l'inizio del segmento non coincide con l'inizio della forma d'onda.

2. Spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio del segmento, in modo che diventi a forma di doppia freccia e trascinare l'inizio del segmento all'inizio della misura.

Il bordo del segmento scatta alla griglia alla posizione esatta della misura.



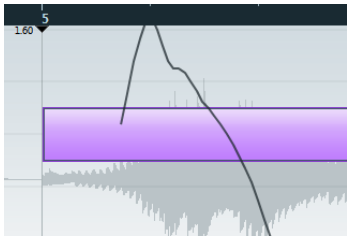
Ora l'inizio del segmento coincide con l'inizio della misura, ma quello che si desidera ottenere è che l'inizio della forma d'onda coincida con l'inizio della misura:

3. Puntare sulla maniglia di warp visualizzata nel righello, in modo che questa assuma la forma di una freccia doppia e trascinarla fino all'inizio della forma d'onda.

Lo sfondo viene visualizzato in arancione, a indicare su quale parte della forma d'onda ha effetto la modifica.



A questo punto, l'inizio della forma d'onda coincide con la posizione desiderata della misura.



La modifica delle etichette di warp può anche essere utile se si modifica la lunghezza di un segmento su cui è già stato eseguito il warp. In tal caso, la modifica delle etichette di warp può servire per sincronizzare nuovamente l'audio.

Ripristina

Questo menu a tendina della pagina VariAudio consente di azzerare le modifiche effettuate con lo strumento Altezza & Warp. È qui possibile anche azzerare le modifiche effettuate in modalità Segmenti, rianalizzando l'audio e ritornando alla segmentazione originale. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Modifiche altezza note	Se si seleziona questa opzione, vengono azzerate le modifiche di altezza, incluse le modifiche di micro-intonazione con lo strumento inclina curve di micro-intonazione, sia per i segmenti selezionati (se disponibili) che per l'intero file.
Modifiche di Warp	Se si seleziona questa opzione, vengono azzerate le modifiche di warp.
Modifiche di altezza nota + Warp	Se si seleziona questa opzione, vengono azzerate le modifiche di altezza nota, di micro-intonazione e di warp, sia per i segmenti selezionati (se disponibili) che per l'intero file.
Rianalizza	Se si seleziona questa opzione, l'audio viene rianalizzato e sono azzerate tutte le modifiche di segmentazione.

⇒ È possibile impostare dei comandi rapidi per le funzioni di reset e di rianalisi dell'audio nella categoria Editor dei Campioni della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566).

Ascoltare le modifiche

È possibile ascoltare il risultato delle modifiche effettuate, usando i seguenti metodi:

- Attivando la funzione Feedback Acustico dalla toolbar. I segmenti vengono riprodotti in modo da poter ascoltare facilmente le modifiche di altezza apportate.
- Usando lo strumento Riproduci nella toolbar.
- Usando gli strumenti Ascolta e Ascolta Loop nella toolbar.
- Usando la riproduzione ciclica nella Finestra Progetto.

Per comparare l'audio originale all'audio modificato (cioè per ascoltare l'audio senza modifiche di altezza o di warp), sono disponibili le seguenti possibilità:

- È possibile disattivare tutte le modifiche di altezza nota, facendo clic sul pulsante Disabilita le Modifiche di altezza note nella pagina VariAudio, oppure impostando e usando il comando da tastiera "VariAudio - Disabilita le Modifiche di altezza note" nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Editor dei Campioni (riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566).
- È possibile disattivare le modifiche di warp, facendo clic sul pulsante Disabilita le Modifiche di Warp nella pagina AudioWarp, oppure impostando e usando il comando da tastiera "VariAudio - VariAudio - Disabilita le Modifiche di Warp" nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Editor dei Campioni (riferirsi a ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566).

La funzione Estrai MIDI

È possibile estrarre una parte MIDI dall'audio. Ciò è utile se si ha un evento audio con un determinato tono e suono e si desidera creare un secondo tono identico usando uno strumento MIDI o un VST Instrument. La parte MIDI estratta può essere utilizzata anche per stampare delle note dall'Editor delle Partiture oppure può essere esportata come file MIDI (riferirsi a ["Esportare e importare i file MIDI standard"](#) a pag. 552). Inoltre, è possibile convertire l'audio in note MIDI contenenti dei dati Note Expression: ciò consente di adottare i dati di modulazione per le singole note (per maggiori informazioni su Note Expression, consultare il capitolo ["Note Expression \(solo Cubase\)"](#) a pag. 448).

⇒ Prima di estrarre il MIDI dal materiale audio, è necessario correggere la segmentazione. In caso contrario, sarà necessario correggere gli errori di segmentazione in un secondo tempo, nella parte MIDI. Verranno tenute in considerazione anche le modifiche di transizione, inclinazione delle curve di micro-intonazione, quantizzazione e correzione dell'altezza delle note.

⇒ Se l'evento audio fa riferimento solamente a una sezione della clip audio, verrà estratta solo quella sezione.

La qualità dei dati MIDI risultanti dipende dalla qualità e dalle caratteristiche dell'audio.

Per estrarre una parte MIDI dall'audio, procedere come segue:

1. Nell'Editor dei Campioni, aprire il file audio da cui si intende estrarre una parte MIDI.
2. Aprire la pagina VariAudio.
3. Attivare la modalità Segmenti (riferirsi a ["Modalità Segmenti"](#) a pag. 294).
4. Fare clic sul pulsante "Estrai MIDI...".
Si apre la finestra di dialogo "Estrai MIDI".
5. Nel menu a tendina Modalità Altezza, specificare quali dati dovranno essere inclusi quando si estrae la parte MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Solo note e nessun dato di Pitchbend	Nella parte MIDI verranno incluse solamente le note.
Note e dati Statici di Pitchbend	Per ciascun segmento viene creato un evento pitchbend. Selezionare un valore di Pitchbend da 1 a 24 nel campo Intervallo di Pitchbend. Quando si sta lavorando con una periferica MIDI esterna, potrebbe essere necessario impostarla sullo stesso valore.
Note e dati Continui di Pitchbend	Gli eventi pitchbend che corrispondono alla curva di micro-intonazione vengono creati all'interno della parte MIDI risultante. Selezionare un valore di Pitchbend da 1 a 24 nel campo Intervallo di Pitchbend. L'impostazione dovrebbe corrispondere al valore definito nella periferica MIDI o sul VST Instrument che viene controllato. Si noti che anche se la rappresentazione grafica della curva di pitchbend è smussata, sono inclusi tutti i dati di pitchbend.

Opzione	Descrizione
Note e Curva di Pitchbend NoteExp	Gli eventi MIDI pitchbend che corrispondono alla curva di micro-intonazione vengono creati come dati Note Expression per le note MIDI risultanti (solo Cubase).
Note e Curva di Intonazione VST3 NoteExp	Gli eventi VST 3 per il parametro "Tuning" vengono creati come dati Note Expression per le note MIDI risultanti. Si noti che ciò funziona solamente con i VST Instrument compatibili con Note Expression (solo Cubase).

6. Nel menu a tendina Modalità di Volume, specificare il modo in cui le informazioni relative al volume dall'audio vengono estratte nel MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Velocity prefissata	Tutte le note MIDI create ottengono la stessa velocity. Selezionare un valore di velocity nel campo Velocity.
Velocity Dinamica	Ciascuna nota MIDI creata ottiene un singolo valore di velocity, in base all'ampiezza del segnale audio.
Curva del Controller del Volume	Una curva di volume continua viene creata all'interno della parte MIDI. È possibile selezionare il controller MIDI da utilizzare per la curva nel campo Controller MIDI.
Curva del Controller del Volume NoteExp	Vengono creati eventi del controller MIDI Volume come dati Note Expression per le note MIDI risultanti (solo Cubase).
Curva del Volume VST3 NoteExp	Viene creata una curva di volume VST 3 come dati Note Expression per le note MIDI risultanti. Si noti che ciò funziona solamente con i VST Instrument compatibili con Note Expression (solo Cubase).

7. Dal menu a tendina Destinazione, specificare dove verrà posizionata la parte MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Prima Traccia Selezionata	La parte MIDI verrà posizionata nella prima traccia MIDI o instrument selezionata. Si noti che tutte le parti MIDI derivanti da precedenti operazioni di estrazione che si trovano su questa traccia verranno cancellate.
Nuova Traccia MIDI	Verrà creata una nuova traccia MIDI per la parte MIDI.
Appunti del Progetto	La parte MIDI viene copiata negli appunti, in modo che sarà possibile inserirla alla posizione desiderata, in una traccia MIDI o instrument nella Finestra Progetto.

⇒ Se è stato aperto l'Editor dei Campioni dal Pool e il file audio non fa parte del proprio progetto, la parte MIDI verrà inserita all'inizio del progetto.

8. Fare clic su OK.

Viene creata una parte MIDI in base alle impostazioni specificate.

È anche possibile usare un comando da tastiera per estrarre una parte MIDI dall'audio. In tal caso non si apre alcuna finestra di dialogo e vengono usate le impostazioni che erano state utilizzate per l'estrazione precedente. Per maggiori informazioni su come impostare i comandi da tastiera, consultare il capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566.

Sospendere il processing in tempo reale

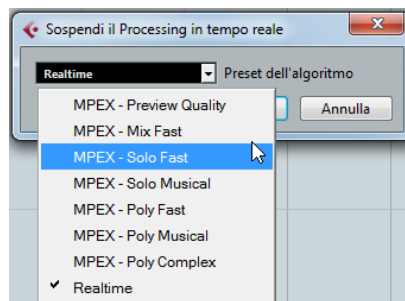
È possibile “sospendere” il processing in tempo reale in qualsiasi momento. Ciò può essere fatto per due scopi; per ridurre il carico sulla CPU e per ottimizzare la qualità sonora del processing stesso. Si può usare questa funzione anche prima di applicare il processing offline. Quando si applica la sospensione del processing, viene automaticamente creata una copia del file originale nel Pool, in modo che la clip audio originale rimanga intatta.

La funzione di sospensione tiene conto di quanto segue:

- Modifiche di warp (riferirsi a [“Warp Libero”](#) a pag. 285 e [“Warping dei segmenti”](#) a pag. 299), anche quando è attiva l'opzione Bypass. Dopo la sospensione, le etichette di warp andranno perdute. È comunque possibile annullare come sempre questa funzione.
- Modifiche di altezza VariAudio (riferirsi a [“Modificare l'altezza delle note”](#) a pag. 296), anche quando è attiva l'opzione Bypass. Dopo la sospensione, i dati VariAudio andranno perduti. È comunque possibile annullare questa operazione.
- Trasposizione degli eventi (riferirsi a [“Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la linea info”](#) a pag. 140).

Procedere come segue:

1. Selezionare gli eventi audio che si desidera processare.
2. Dal menu Audio, aprire il sotto-menu Processa in Tempo Reale e selezionare il sotto-menu Appiattisci. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare un algoritmo per il processamento.



⚠ Questa finestra di dialogo non si aprirà quando il fattore di modifica della durata è al di fuori dell'intervallo ricompreso tra 0.5 e 2.

- Se l'audio è stato trasposto, la finestra di dialogo contiene anche l'opzione “Correzione Formante”. È possibile attivare questa opzione per evitare ad esempio che si verifichi un effetto “chipmunk”.

3. Selezionare un preset per l'algoritmo e fare clic su OK. Dopo l'applicazione del processing, qualsiasi loop che era stato precedentemente compresso/allungato in tempo reale o su cui era stato applicato un pitch shift, verrà riprodotto in maniera esattamente identica, ma verrà disattivata la Modalità Musicale e il pitch shifting in tempo reale verrà impostato su 0.

⇒ Al posto del comando del menu Appiattisci, si può fare clic sul pulsante Appiattisci nella sezione Processa dell'Editor dei Campioni.

La clip audio ora è esattamente come qualsiasi altra clip audio standard prima dell'applicazione di un processo in tempo reale (cioè non segue le variazioni tempo). La funzione di appiattimento trova la sua applicazione ideale una volta che è stato determinato il tempo o la tonalità di un progetto. Per adattare l'audio a una nuova tonalità o tempo dopo l'appiattimento, si consiglia di ritornare alla clip audio originale, anziché processare nuovamente il file già processato.

Selezionare un algoritmo per l'operazione di sospensione del processing

Quando si sospende il processing in tempo reale, è possibile utilizzare l'algoritmo MPEX 4 o l'algoritmo Realtime per processare l'audio. L'algoritmo MPEX 4 potrebbe produrre una qualità sonora migliore rispetto al processing in tempo reale. L'algoritmo Realtime corrisponde al preset dell'algoritmo selezionato nella toolbar dell'Editor dei Campioni. Per una descrizione dettagliata dei preset disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 267.

⇒ Se sono state introdotte delle modifiche di altezza VariAudio, i preset MPEX non saranno disponibili e viene utilizzato automaticamente l'algoritmo Realtime "Standard – Solo".

I preset Realtime possono essere selezionati dal menu a tendina Algoritmo nella toolbar dell'Editor dei Campioni, riferirsi a ["Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale"](#) a pag. 281.

Nel Pool è possibile selezionare un algoritmo per più clip selezionate in contemporanea.

Rimuovere la modifica della durata ai file audio

Selezionando "Rimuovi modifica della durata" dal sottomenu Processa in Tempo Reale del menu Audio, tutte le operazioni di modifica della durata in tempo reale (tramite ridimensionamento o tramite l'utilizzo delle etichette di warp) vengono eliminate (questa operazione viene anche chiamata "Unstretch").

⇒ Si noti che questa funzione non eliminerà la trasposizione in tempo reale (nella linea info) e la Modalità Musicale.

La disponibilità della voce "Rimuovi modifica della durata" dal menu dipende dal fatto che la modifica della durata sia stata applicata a livello dell'evento o della clip:

- Se è stato ridimensionato un evento audio nella Finestra Progetto, tramite la funzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" (riferirsi a ["Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata"](#) a pag. 65), è possibile annullare le modifiche di durata selezionando l'evento nella Finestra Progetto e quindi applicando la funzione "Rimuovi modifica della durata".

Vengono così rimosse tutte le operazioni di modifica della durata e le etichette di warp.

- Una volta inserito un tempo e/o una lunghezza nella toolbar, questa informazione viene salvata per la clip sorgente.

Queste modifiche non possono essere annullate usando la funzione "Rimuovi modifica della durata".

Introduzione

L'Editor delle Parti Audio consente di visualizzare e modificare gli eventi all'interno delle parti audio. In pratica, è lo stesso tipo di editing che si esegue nella Finestra Progetto, quindi questo capitolo contiene molti riferimenti al capitolo [“Lavorare con i progetti”](#) a pag. 49.

Nella Finestra Progetto le parti audio si creano con uno dei seguenti metodi:

- Selezionando uno o più eventi audio sulla stessa traccia e scegliendo “Converti Eventi in Parte” dal menu Audio.
- Incollando tra loro due o più eventi audio sulla stessa traccia con lo strumento Incolla.
- Disegnando una parte vuota con lo strumento Disegna.
- Con un doppio-clic tra i locatori sinistro e destro su una traccia audio.

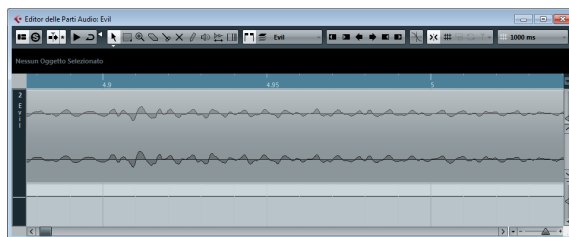
Con gli ultimi due metodi si crea una parte vuota. Si possono poi aggiungere gli eventi alla parte incollandoli o con un drag & drop dal Pool.

Aprire l'Editor delle Parti Audio

L'Editor delle Parti Audio si apre selezionando una o più parti audio nella Finestra Progetto ed eseguendo un doppio-clic su una di esse (oppure con il comando rapido Modifica-Apri, di default [Ctrl]/[Command]-[E]). L'Editor delle Parti Audio può visualizzare più parti alla volta; inoltre, è possibile avere più Editor delle Parti Audio aperti nello stesso momento.

⇒ Facendo doppio-clic col mouse su un evento audio nella finestra Progetto si apre l'Editor dei Campioni (riferirsi a [“Aprire l'Editor dei Campioni”](#) a pag. 272).

Panoramica della finestra



La toolbar

Strumenti, impostazioni e icone sulla toolbar hanno la stessa funzionalità di quelli nella Finestra Progetto, con le seguenti differenze:

- Un pulsante Solo (riferirsi a [“Ascolto”](#) a pag. 307).
- Strumenti separati per l'ascolto e lo scrubbing (riferirsi a [“Scrub”](#) a pag. 308).
- Non ci sono gli strumenti Linea, Incolla e Colore.
- Icone Riproduci e Loop e un controllo Volume Ascolto (riferirsi a [“Ascolto”](#) a pag. 307).
- Impostazioni Traccia Loop Indipendente (riferirsi a [“Funzione Traccia Loop Indipendente”](#) a pag. 308).
- Controlli Elenco Parti per la gestione di più parti: attivazione di parti per l'editing, limitazione dell'editing alle sole parti attive e visualizzazione dei limiti delle parti (riferirsi a [“Gestione di più parti”](#) a pag. 308).

⇒ È possibile personalizzare la toolbar, nascondendone o riordinandone gli oggetti, vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 559.

Righello e linea info

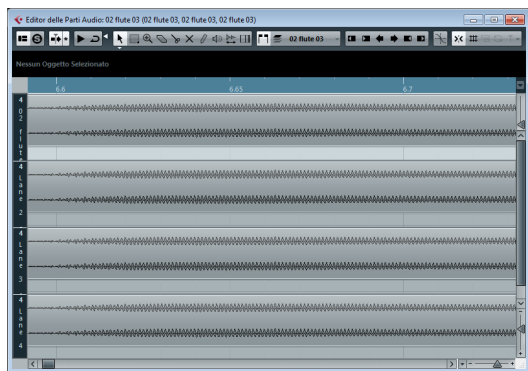
Possiedono la stessa funzionalità e aspetto delle rispettive controparti nella Finestra Progetto.

- È possibile selezionare un diverso formato di visualizzazione per il righello dell'Editor delle Parti Audio facendo clic sulla freccia sulla destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina.

Per un elenco dei formati disponibili, riferirsi a [“Il righello”](#) a pag. 45.

Le corsie

Allargando la finestra dell'editor, sotto gli eventi modificati appare uno spazio aggiuntivo; questo perché una parte audio è divisa verticalmente in corsie.



Le corsie facilitano il lavoro con più eventi audio in una parte. Spostando alcuni eventi su un'altra corsia, si possono rendere le operazioni di selezione e modifica molto più semplici.

- Per spostare un evento su un'altra corsia senza muoverlo accidentalmente in orizzontale, premere [Ctrl]/[Command] e trascinarlo in alto o in basso.

Per maggiori informazioni sulle corsie e sugli eventi sovrapposti, consultare il capitolo [“Lavorare con le tracce e con le corsie”](#) a pag. 73.

Operazioni

Zoom, selezione ed editing nell'Editor delle Parti Audio si eseguono come nella Finestra Progetto (consultare il capitolo [“Lavorare con i progetti”](#) a pag. 49).

⇒ Se una parte è una Copia Condivisa (cioè se la parte è stata copiata in precedenza tramite [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinamento), qualsiasi operazione di editing effettuata avrà effetto su tutte le copie condivise della parte.

Ascolto

Nell'Editor delle Parti Audio gli eventi possono essere ascoltati in diversi modi:

Usando lo strumento Riproduci

Facendo clic in una zona qualsiasi nel display eventi dell'editor con lo strumento Riproduci e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la parte viene riprodotta dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Con l'icona Ascolta



Icone Ascolta e Ascolta Loop.

Facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar viene riprodotto l'audio modificato, in base ai seguenti criteri:

- Se nella parte si trovano eventi selezionati, viene riprodotta solo la porzione compresa tra il primo e l'ultimo evento selezionato.
- Se è stato selezionato un intervallo, viene riprodotta solo quella porzione.
- Se non c'è alcuna selezione, viene riprodotta l'intera parte. Se il cursore di progetto si trova all'interno della parte, la riproduzione inizia dalla posizione corrente del cursore. Se il cursore si trova fuori dalla parte, la riproduzione si avvia dall'inizio della parte.
- Se è attiva l'icona Ascolta Loop, la riproduzione continua fino a quando si disattiva l'icona Ascolta. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.
- Quando si esegue l'ascolto tramite lo strumento Riproduci o con l'icona Ascolta, l'audio verrà inviato direttamente alla Control Room (solo Cubase) o al Main Mix (il bus di uscita di default), se la Control Room è disabilitata. In Cubase Artist, per l'ascolto viene sempre usato il bus Main Mix.

Con la normale riproduzione

Naturalmente, mentre ci si trova nell'Editor delle Parti Audio si possono usare i normali controlli di riproduzione. Inoltre, attivando il pulsante Editor in Solo sulla toolbar, sono riprodotti solamente gli eventi nella parte modificata.

Usando i comandi da tastiera

Se si attiva l'opzione "Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprema Locale" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

⇒ L'Editor delle Parti Audio supporta anche i comandi da tastiera "Avvia Anteprema" e "Arresta Anteprema" nella categoria Media della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi comandi da tastiera fermano la riproduzione corrente, non importa se ci si trova in modalità riproduzione normale o in modalità anteprema.

Funzione Traccia Loop Indipendente

La funzione Traccia Loop Indipendente è una sorta di miniciclo che influenza solo la parte modificata. Quando il loop è attivo, eventi e parti all'interno del loop sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la "riproduzione regolare" consiste nel fatto che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una traccia loop indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop facendo clic sul pulsante Traccia Loop Indipendente nella toolbar.

Se non è visibile, fare clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente – riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 559.



Quando il loop è attivo, il ciclo non appare nel righello dell'editor. Ora bisogna specificare la durata del loop:

2. [Ctrl]/[Command]-clic nel righello per impostare la posizione d'inizio e [Alt]/[Option]-clic per definire la posizione di fine del loop.

Le posizioni Inizio e Fine del loop si possono modificare anche numericamente nei campi valore accanto al pulsante Loop.

Nel righello il loop è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi sono riprodotti in loop fino a quando è attivo il pulsante Loop ed è aperta la finestra Editor delle Parti Audio.

Scrub

Nell'Editor delle Parti Audio, lo strumento Scrub ha un'icona separata sulla toolbar. A parte questo, lo scrub funziona esattamente come nella Finestra Progetto (riferirsi a ["Scrubbing dell'audio"](#) a pag. 60).

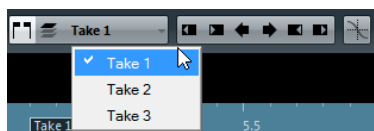
Gestione di più parti

Quando si apre l'Editor delle Parti Audio con più parti selezionate – tutte sulla stessa traccia o su tracce diverse – può darsi che non siano tutte visibili nella finestra dell'editor e non si ha quindi una panoramica delle varie parti durante l'editing.

La toolbar presenta alcune funzioni che facilitano e rendono più completo il lavoro con più parti:

- Il menu a tendina "Parte attualmente in fase di editing" elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor, e consente di scegliere quale parte è attiva per essere modificata.

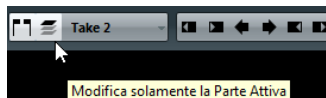
Selezionando una parte dall'elenco, essa diventa automaticamente attiva e centrata nel display.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.

- Il pulsante "Modifica solamente la Parte Attiva" consente di limitare le operazioni di modifica solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando "Tutto" dal sotto-menu Seleziona del menu Modifica con questa opzione attiva, sono selezionati tutti gli eventi nella parte attiva ma non gli eventi in altre parti.



Il pulsante "Modifica solamente la Parte Attiva" attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire una parte attiva in modo che occupi lo schermo selezionando "Ingrandisci sull'Evento" dal sottomenu Ingrandimento del menu Modifica.

- Il pulsante "Mostra Bordi Parte" si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello ci sono anche due "marker" con il nome della parte attiva che ne contraddistinguono inizio e fine; si possono spostare a piacere per cambiare i bordi della parte.



Pulsante "Mostra Bordi Parte" attivo sulla toolbar.

- È possibile eseguire un ciclo tra le parti, rendendole attive, con i tasti di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Modifica sono disponibili due funzioni: "Attiva Parte Successiva" e "Attiva Parte Precedente". Assegnando ad esse dei tasti di comando rapido, si possono usare questi ultimi per eseguire un ciclo tra le parti. Riferirsi a ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 567 per ottenere le istruzioni su come configurare i comandi da tastiera.

Opzioni e impostazioni

L'Editor delle Parti Audio presenta le seguenti opzioni e impostazioni:

- Snap

La funzionalità Snap nell'Editor delle Parti Audio è esattamente la stessa di quella che si trova nella Finestra Progetto, riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 46.

- Scorrimento Automatico

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor. Questa opzione può essere attivata o disattivata singolarmente per ogni finestra.

- Taglia sui punti di Zero

Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di modifica audio sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

Introduzione

Ogni volta che si registra su una traccia audio, viene creato un file su hard disk. Nel Pool viene di conseguenza aggiunto un riferimento – una clip – a questo file. Nel Pool vi sono due regole generali:

- Nel Pool sono elencate tutte le clip audio e video che appartengono a un progetto.
- È disponibile un Pool separato per ogni progetto.

Il modo in cui il Pool visualizza le cartelle con i rispettivi contenuti è simile al modo in cui Mac OS X Finder e Windows Explorer visualizzano cartelle ed elenchi di file.

Nel Pool, tra le altre cose, si possono eseguire le seguenti operazioni:

Operazioni che influenzano i file su hard disk

- Importazione delle clip (i file audio possono essere copiati e/o convertiti automaticamente)
- Conversione dei formati file
- Rinomina delle clip (si rinominano anche i file di riferimento sull'hard disk) e le regioni
- Eliminazione delle clip
- Preparazione dei file di archivio per il backup
- Minimizzazione dei file

Operazioni che influenzano solo le clip

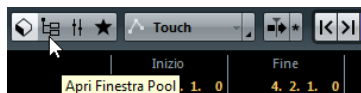
- Copiatura delle clip
- Ascolto delle clip
- Organizzazione delle clip
- Applicazione di un processo audio alle clip
- Salvataggio o importazione dei file del Pool completi

Aprire il Pool

Si può aprire il Pool in uno dei modi seguenti:

- Facendo clic sul pulsante “Apri Finestra Pool” nella toolbar della Finestra Progetto.

Se questa icona non è visibile, è necessario attivare anzitutto l'opzione “Pulsanti Finestre Media e Mixer” nel menu contestuale della toolbar.



- Selezionando “Pool” dal menu Progetto o “Apri Finestra Pool” dal menu Media.

- Con un tasto di comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[P].

Il contenuto del Pool è diviso nelle seguenti cartelle principali:

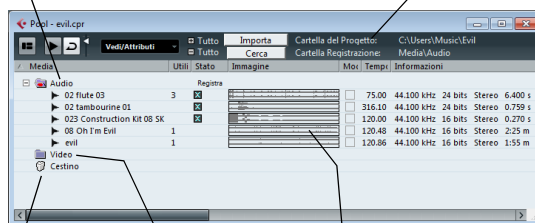
- **Cartella Audio**
Contiene tutte le clip e regioni audio correnti del progetto.
- **Cartella Video**
Contiene tutte le clip video correnti del progetto.
- **Cartella Cestino**

Le clip non utilizzate possono essere spostate nella cartella Cestino in modo da consentire, se lo si desidera, una loro rimozione permanente dall'hard disk in un secondo momento.

Questa cartelle non possono essere rinominare o eliminate dal Pool, ma si può aggiungere un numero qualsiasi di sotto-cartelle (riferirsi a [“Organizzare clip e cartelle”](#) a pag. 320).

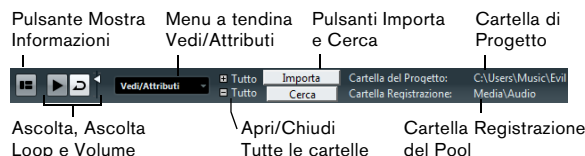
Panoramica della finestra

Cartella Audio: contiene clip e regioni



Cartella Cestino Cartella Video Immagine della forma d'onda

Panoramica della toolbar



La linea info

Fare clic sul pulsante “Mostra Informazioni” nella toolbar per visualizzare o nascondere la linea info alla base della finestra del Pool. Essa visualizza le seguenti informazioni:

- File Audio – il numero di file audio nel Pool
- Utilizzato – il numero di file audio in uso
- Dimensione Totale – la dimensione totale di tutti i file audio nel Pool
- File Esterni – il numero di file nel Pool che non sono nella cartella Progetto (es. i file video)

Le colonne della finestra Pool

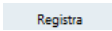




Le colonne della finestra Pool visualizzano varie informazioni su clip e regioni. Le colonne contengono le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Media	Contiene le cartelle Audio, Video e Cestino. Quando le cartelle sono aperte, appaiono i nomi di clip o regioni che possono essere modificate. Questa colonna è sempre visibile.
Utilizzato	Visualizza il numero di volte che la clip è utilizzata in un progetto. Se in questa colonna non è presente alcuna voce, la clip corrispondente non viene usata.
Stato	Visualizza varie icone che indicano la condizione corrente del Pool e della clip. Per una descrizione delle icone riferirsi a “ Simboli della colonna Stato ” a pag. 312 .
Modalità Musicale	Il box di spunta in questa colonna consente di attivare o disattivare la Modalità Musicale. Se la colonna Tempo (vedere di seguito) riporta “???”, prima di poter attivare la Modalità Musicale è necessario inserire il tempo corretto.
Tempo	Mostra il tempo dei file audio, se disponibile. Se non è stato specificato un tempo, la colonna indica “???”.
Tempo in Chiave	Tempo in chiave, ad esempio, “4/4”.
Tonalità	Si tratta della Tonalità Fondamentale, se ne è stata specificata una per il file.
Informazioni	Visualizza le seguenti informazioni sulle clip audio: frequenza di campionamento, risoluzione bit, numero di canali e la durata (in secondi); per le regioni, indica i tempi di Inizio e Fine (in fotogrammi); per le clip video indica frame rate (fotogrammi al secondo), numero di fotogrammi e durata (in secondi).
Tipo	Indica il formato file della clip.
Data	Questa colonna mostra la data in cui è stata eseguita l'ultima modifica sul file audio.

Colonna	Descrizione
Tempo di Origine	Indica la posizione di Inizio originale alla quale una clip è stata registrata nel progetto. Poiché questo valore si può usare come base per l'opzione “Inserisci nel Progetto” nel menu Media o contestuale (e per altre funzioni), è possibile cambiarlo se il valore Tempo di Origine è indipendente (cioè non per le regioni). È possibile fare ciò, modificando il valore nella colonna, o selezionando la rispettiva clip nel Pool, spostando il cursore di progetto alla nuova posizione desiderata e scegliendo “Aggiorna Origine” dal menu Audio.
Immagine	Visualizza le immagini delle forme d'onda di clip o regioni audio.
Percorso	Indica il percorso per individuare una clip sull'hard disk.
Nome Reel	Se è stato importato un file OMF (riferirsi a “ Esportare e importare file OMF (solo Cubase) ” a pag. 550), esso potrebbe includere questo attributo, che verrà quindi visualizzato in questa colonna. Nome Reel indica la bobina o il nastro fisico dal quale in origine è stato ricavato il file.

Simboli della colonna Stato

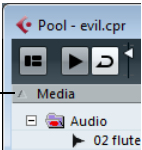
La colonna Stato visualizza vari simboli che indicano la condizione delle clip; essi sono:

Simbolo	Descrizione
	Indica la Cartella Registra corrente del Pool (riferirsi a “ Cambiare la cartella di registrazione del Pool ” a pag. 319).
	Appare se una clip è stata processata.
	Il punto interrogativo indica che una clip è relativa al progetto, ma che non è presente nel Pool (riferirsi a “ File mancanti ” a pag. 316).
	Indica che il file della clip è esterno (cioè si trova fuori dalla cartella Audio corrente del progetto).
	Indica che la clip è stata registrata nella versione aperta corrente del progetto. È utile per trovare subito clip appena registrate.

Ordinare il contenuto del Pool

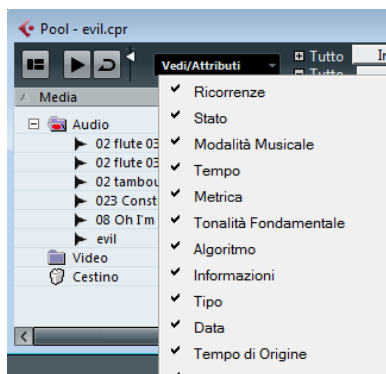
Nel Pool, le clip si possono ordinare per nome, data, ecc. Per farlo, fare clic sulla rispettiva intestazione colonna. Facendo di nuovo clic sulla stessa intestazione si passa dall'ordine ascendente a quello discendente, e viceversa.

La freccia indica la colonna ordinata e l'ordine scelto.



Personalizzare la vista

- È possibile specificare le colonne da visualizzare o nascondere, aprendo il menu a tendina Vedi/Attributi nella toolbar e selezionando/deselezionando le relative voci.

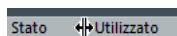


- Si può cambiare l'ordine delle colonne facendo clic su un'intestazione colonna e trascinando la colonna a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di una mano quando lo si colloca sull'intestazione colonna.

- Si può regolare anche la larghezza di una colonna collocando il puntatore del mouse tra due intestazioni colonna e trascinando a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.



Operazioni

⇒ La maggior parte delle funzioni principali relative al Pool sono disponibili anche nel menu contestuale del Pool (che si apre con un clic-destro nella finestra del Pool).

Rinominare clip o regioni nel Pool

Per rinominare una clip o regione nel Pool, selezionarla e fare clic sul nome esistente, digitare un nuovo nome e premere [Invio].

⇒ Questa operazione rinomina anche i file sull'hard disk ai quali fa riferimento la clip.

⚠ È meglio rinominare una clip nel Pool che fuori da Cubase (ad esempio sul desktop del computer). Così facendo Cubase “conosce” già le modifiche e non perde la clip quando si apre il progetto in seguito. Per i dettagli sui file mancanti riferirsi a [“File mancanti”](#) a pag. 316.

Duplicare le clip nel Pool

Per duplicare una clip, procedere come segue:

1. Selezionare la clip da copiare.
2. Scegliere “Nuova Versione” dal menu Media. Appare una nuova versione della clip nella stessa cartella del Pool, con lo stesso nome seguito da un numero versione, ad indicare che la nuova clip è un duplicato. La prima copia della clip ha il numero versione 2, e così via. Sono copiate anche le regioni contenute nella clip, che però mantengono i propri nomi.

⚠ Duplicando una clip, non viene creato un nuovo file sul disco rigido, ma una nuova versione modificata della clip (riferita allo stesso file audio).

Inserire le clip in un progetto

Per inserire una clip in un progetto, è possibile sia usare i comandi Inserisci nel menu Media, che usare il drag & drop.

Usare i comandi dei menu

Procedere come segue:

1. Selezionare la clip da inserire nel progetto.
2. Scorrere il menu Media e scegliere un'opzione “Inserisci nel Progetto”.

“Sul Cursore” inserisce la clip alla posizione corrente del cursore.

“All'Origine” inserisce la clip alla sua posizione di origine.

- Si noti che la clip è collocata in modo che il relativo punto di Snap è allineato con la posizione d'inserzione selezionata.

Si può anche aprire l'Editor dei Campioni per una clip, tramite un doppio clic su di essa ed eseguendo da lì l'operazione d'inserzione. In questo modo si può impostare il punto di Snap prima d'inserire una clip.

3. La clip viene inserita sulla traccia selezionata o su una nuova traccia audio.

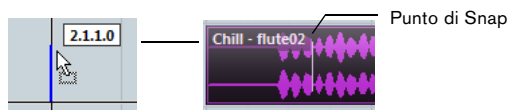
Se sono selezionate più tracce, la clip è inserita sulla prima traccia selezionata.

Usare il drag & drop

Quando si usa il drag & drop per inserire delle clip nella Finestra Progetto, si può notare che:

- Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).
- Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

Si noti che linea e box indicano la posizione del punto di Snap nella clip. Per esempio, rilasciando la clip alla posizione 10.00, quello è il punto di Snap. Per informazioni sull'impostazione del punto di Snap, riferirsi a ["Regolare i punti di snap" a pag. 277](#).



- Posizionando la clip in una zona vuota del display eventi (cioè sotto le tracce esistenti), si crea una nuova traccia per l'evento inserito.

Eliminazione delle clip

Rimuovere le clip dal Pool

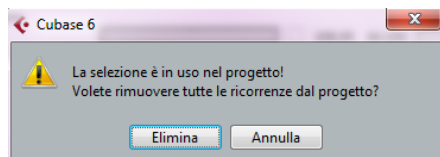
Per rimuovere una clip dal Pool senza eliminarla dall'hard disk, procedere come segue:

1. Selezionare la clip e scegliere "Cancella" dal menu Modifica (oppure premere [Backspace] o [Canc]).

Un messaggio chiede se si vuole spostare la clip nel Cestino o rimuoverla dal Pool.

- Se si tenta di eliminare una clip utilizzata da uno o più eventi, il programma chiederà una conferma dell'eliminazione di tali eventi dal progetto.

Annullando, non sono eliminati né la clip né gli eventi ad essa associati.



2. Nella finestra che si apre, selezionare "Rimuovi dal Pool".

La clip non è più associata al progetto, ma esiste ancora sull'hard disk e può essere usata in altri progetti, ecc.; questa operazione non può essere annullata.

Eliminazione dall'hard disk

Per eliminare in maniera permanente un file dall'hard disk, questo deve essere prima spostato nella Cartella Cestino:

1. Seguire le istruzioni sopra per cancellare le clip, ma fare clic sul pulsante Cestino al posto del pulsante Rimuovi dal Pool.

Altrimenti, si può eseguire un drag & drop delle clip direttamente nella Cartella Cestino.

2. Selezionare "Svuota il Cestino" dal menu Media.

Appare un messaggio d'allerta:

3. Fare clic su "Cancella" per eliminare in maniera permanente il file dall'hard disk.

Questa operazione non può essere annullata (tramite Annulla)!

⚠ Prima di eliminare per sempre i file audio dall'hard disk, assicurarsi che non siano usati da un altro progetto!

⇒ Per recuperare una clip o una regione dalla cartella Cestino, riportarla in una delle cartelle Audio o Video.

Eliminare le clip non utilizzate

Questa funzione trova tutte le clip nel Pool che non sono usate nel progetto; si può decidere se spostarle nella cartella Cestino (da dove possono poi essere eliminate in maniera permanente) oppure di eliminarle dal Pool:

1. Selezionare "Rimuovi Media Inutilizzati" dal menu Media.

Compare un messaggio che chiede conferma dello spostamento nella cartella Cestino, oppure dell'eliminazione dal Pool.

2. Scegliere l'opzione desiderata.

Rimuovere le regioni

Per rimuovere una regione dal Pool, selezionarla e scegliere "Cancella" dal menu Modifica (oppure premere [Backspace] o [Canc]).

⇒ Per le regioni non si ha alcun avviso se queste sono usate nel progetto!

Individuare eventi e clip

Individuare gli eventi tramite le clip nel Pool

Per sapere quali eventi nel progetto fanno riferimento ad una particolare clip nel Pool, procedere come segue:

1. Selezionare una o più clip nel Pool.
2. Scegliere “Seleziona nel Progetto” dal menu Media o contestuale.

Tutti gli eventi riferiti alle clip selezionate vengono ora selezionati nella Finestra Progetto.

Individuare le clip tramite gli eventi nella Finestra Progetto

Per sapere quali clip nel progetto appartengono ad un particolare evento nella Finestra Progetto, procedere come segue:

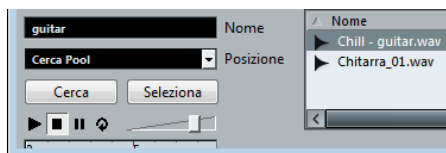
1. Selezionare uno o più eventi nella Finestra Progetto.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Trova nel Pool l'elemento selezionato”.

Le clip corrispondenti vengono individuate e sono evidenziate nel Pool.

Ricerca dei file audio

Le funzioni di ricerca possono essere d'aiuto per individuare i file audio nel Pool, sul proprio hard disk o su altri supporti. Queste funzionano come una normale ricerca file, ma con un paio di funzioni extra:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.
- Alla base della finestra appare un pannello con le funzioni di ricerca.



Di default, i parametri di ricerca disponibili si chiamano “Nome” e “Posizione”. Per usare altri criteri di filtro, riferirsi a [“Funzionalità di ricerca estese”](#) a pag. 315.

2. Specificare il nome del file da cercare nel campo Nome.

Si possono usare nomi parziali o wildcard (*). Si noti che sono trovati solo i file audio dei formati supportati.

3. Usare il menu a tendina Posizione per specificare dove eseguire la ricerca.

Il menu a tendina elenca tutti i dischi locali e rimovibili.

- Per limitare la ricerca solo ad alcune cartelle, scegliere “Seleziona Percorso di Ricerca” e selezionare la cartella desiderata nella finestra di dialogo che si apre.

La ricerca include la cartella selezionata e tutte le sotto-cartelle. Si noti che anche le cartelle che sono state selezionate di recente tramite la funzione “Seleziona Percorso di Ricerca” compariranno nel menu a tendina, consentendo in questo modo di selezionarle rapidamente un'altra volta.

4. Fare clic sul pulsante Cerca.

La ricerca viene avviata e il pulsante Cerca si chiama ora Ferma – cliccarci sopra per annullare la ricerca, se necessario.

Una volta terminata la ricerca, i file trovati sono elencati sulla destra.

- Per ascoltare un file, selezionarlo nell'elenco ed usare i controlli di riproduzione a sinistra (Riproduci, Ferma, Pausa e Loop).

Attivando l'opzione Riproduzione Automatica, i file selezionati sono riprodotti automaticamente.

- Per importare un file nel Pool, fare doppio-clic su di esso nell'elenco o selezionarlo e fare clic sul pulsante Import.

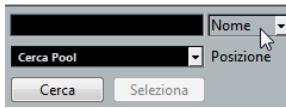
5. Per chiudere il pannello di ricerca, fare clic di nuovo sul pulsante Cerca nella toolbar.

Funzionalità di ricerca estese

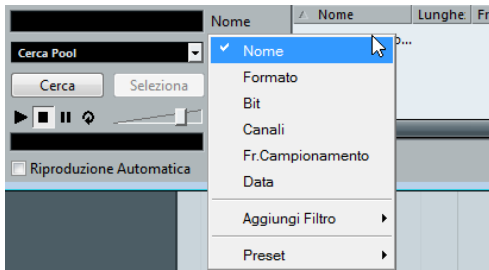
Oltre alla ricerca per Nome, sono disponibili altri filtri di ricerca. Le opzioni di Ricerca Estese consentono una ricerca molto dettagliata, e aiutano a gestire anche database sonori molto ampi.

Per usarle, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante **Cerca** nella toolbar.
Viene visualizzato il pannello di ricerca nella parte inferiore del Pool.
2. Spostare il puntatore del mouse su “Nome” a destra del campo nome e fare clic sulla freccia che compare.



Collocare il puntatore del mouse sulla scritta “Nome” a destra del campo nome e fare clic...



...per visualizzare il menu a tendina Ricerca Estesa.

3. Si apre il menu a tendina **Ricerca Estesa**.
Questo menu contiene sei opzioni che determinano il criterio di ricerca visualizzato sopra il campo Posizione (Nome, Formato, Bit, Canali, Frequenza di Campionamento o Data), oltre al sotto-menu **Aggiungi Filtro** e **Preset**.

I criteri di ricerca presentano i seguenti parametri:

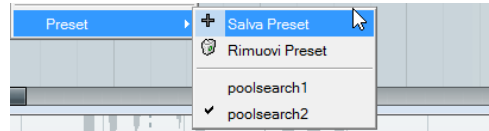
- Nome: nomi parziali o wildcard (*)
- Dimensione: Più piccolo, Maggiore, Uguale, Tra (due valori), in secondi, minuti, ore e byte
- Bit (risoluzione): 8, 16, 24, 32
- Canali: Mono, Stereo e da 3 a 16
- Fr. Campionamento: vari valori; scegliere “Altro” per un valore libero
- Data: vari intervalli di ricerca

4. Selezionare uno dei criteri di ricerca nel menu a tendina per modificare le opzioni di ricerca sopra il menu e tendina Posizione.

5. Per visualizzare più di una opzione di ricerca, selezionare l'elemento desiderato dal sotto-menu “**Aggiungi Filtro**”.

Ciò consente, ad esempio, di aggiungere i parametri di Dimensione o di Frequenza di Campionamento ai parametri Nome e Posizione già visualizzati.

- È possibile salvare dei preset relativi alle proprie impostazioni dei filtri di ricerca. Per fare ciò, fare clic sul sotto-menu **Salva Preset** e inserire un nome per il preset.



I preset esistenti si trovano in fondo all'elenco. Per rimuovere un preset, cliccarci sopra per attivarlo e poi selezionare **Rimuovi Preset**.

Finestra Trova Media

In alternativa al pannello di ricerca nel Pool, si può aprire la finestra **Trova Media** selezionando l'opzione “Trova Media...” dal menu **Media** o contestuale (disponibile anche nella Finestra Progetto). Essa ha la stessa funzionalità del pannello di ricerca.

- Per inserire una clip o una regione direttamente nel progetto dalla finestra **Trova Media**, selezionarle dall'elenco e scegliere una delle opzioni “**Inserisci nel Progetto**” dal menu **Media**.

Le opzioni sono descritte nella sezione [“Inserire le clip in un progetto”](#) a pag. 313.

File mancanti

Quando si apre un progetto, potrebbe aprirsi la finestra di dialogo **Trova File Mancanti** (vedere di seguito), la quale avvisa che uno o più file sono “mancanti”. Facendo clic sul pulsante **Chiudi**, il progetto si apre ugualmente, ma senza i file mancanti. Nel Pool è possibile individuare i file considerati mancanti grazie a un punto interrogativo nella colonna “Stato”.

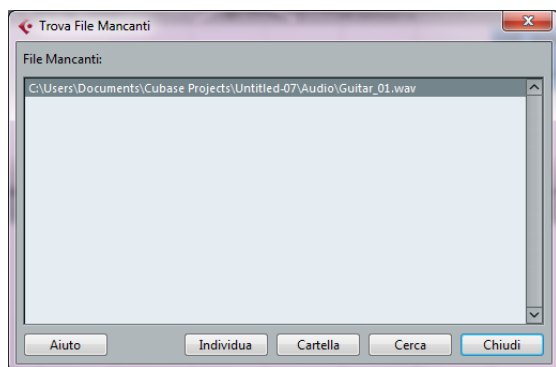
Un file è considerato mancante in uno dei seguenti casi:

- Il file è stato spostato o rinominato fuori da programma dall'ultima volta che si è lavorato nel progetto, ed è stata ignorata la finestra di dialogo **Trova File Mancanti** quando si è aperto il progetto per la sessione corrente.
- Il file è stato spostato o rinominato fuori dal programma nel corso della sessione corrente.
- È stata spostata o rinominata la cartella nella quale si trovano i file mancanti.

Individuare i file mancanti

1. Selezionare “Trova File Mancanti...” dal menu Media o dal menu contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Trova File Mancanti.



2. Decidere se il programma deve tentare di trovare il file (Cerca), se farlo da soli (Individua), oppure specificare in quale cartella il programma deve cercare il file (Cartella).

- Selezionando “Individua”, si apre una finestra di dialogo che consente di individuare manualmente il file. Selezionare il file e fare clic su “Apri”.

- Selezionando “Cartella”, si apre una finestra di dialogo dalla quale è possibile specificare la cartella in cui si trova il file mancante.

È il metodo migliore se è stata rinominata o spostata la cartella con il file mancante ma il file ha ancora lo stesso nome. Una volta selezionata la giusta cartella, il programma trova il file e si può chiudere la finestra di dialogo.

- Selezionando Cerca, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quale cartella o disco devono essere scansionati dal programma.

Fare clic sul pulsante Cerca Cartella, selezionare una cartella o disco e fare clic sul pulsante Inizia. Se il file viene trovato, selezionarlo dall'elenco e fare clic su “Accetta”.

Cubase tenta quindi di mappare automaticamente tutti gli altri file mancanti.

Ricostruire i file di editing mancanti

Se non si trova un file mancante (perché è stato eliminato per sbaglio dall'hard disk, ad esempio), normalmente esso è indicato con un punto interrogativo nella colonna Stato del Pool. Tuttavia, se il file mancante è un file di editing

(cioè un file creato durante un processo audio e memorizzato nella cartella Edits all'interno della cartella di progetto), il programma può ricostruirlo ricreando il processo di editing eseguito sul file originale.

Procedere come segue:

1. Aprire il Pool e individuare la clip per la quale i file sono mancanti.

2. Verificare la colonna Stato – se compare la scritta “Ricostruibile”, Cubase può ricostruire il file.

3. Selezionare le clip ricostruibili e selezionare “Ricostruibile” dal menu Media.

Viene eseguito l'editing e sono ricreati i file di editing.

Rimuovere dal Pool i file mancanti

Se il Pool contiene file audio che non si possono trovare o ricostruire, è meglio eliminarli. Per farlo, selezionare “Rimuovi File Mancanti” dal menu Media o contestuale. In questo modo vengono eliminati tutti i file mancanti dal Pool, così come tutti gli eventi corrispondenti dalla Finestra Progetto.

Ascolto delle clip nel Pool

Le clip possono essere ascoltate in tre modi nel Pool:

- Usando i tasti di comando rapido.

Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale” nelle Preferenze (pagina Trasporto), per l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

- Selezionando una clip e attivando il pulsante Ascolta. Viene riprodotta l'intera clip finché non si ferma la riproduzione facendo clic nuovamente sul pulsante Ascolta.

- Fare clic in una zona qualsiasi nell'immagine della forma d'onda di una clip.

La clip viene riprodotta dalla posizione di clic sulla forma d'onda, fino alla fine della clip, a meno che la riproduzione non viene interrotta facendo clic sul pulsante Ascolta, oppure facendo clic in qualsiasi punto della finestra del Pool.

L'audio viene inviato direttamente alla Control Room, se attiva (solo Cubase). Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus Main Mix (l'opzione di default), bypassando impostazioni, effetti ed EQ del canale audio. In Cubase Artist, per l'ascolto viene sempre usato il bus Main Mix.

⇒ È possibile regolare il livello dell'anteprema con il fader di livello in miniatura nella toolbar. Questo non influenza il livello della normale riproduzione.

Se viene attivato il pulsante Ascolta Loop, prima dell'ascolto, avviene quanto segue:

- Se si fa clic sul pulsante Ascolta per ascoltare una clip, la clip viene ripetuta in maniera indefinita fino a quando si ferma la riproduzione facendo nuovamente clic sui pulsanti Ascolta o Ascolta Loop.
- Se si fa clic sull'immagine della forma d'onda per ascoltarla, la sezione della clip dal punto in cui si è fatto clic fino alla fine, viene ripetuta in maniera indefinita finché non si ferma la riproduzione.

Aprire le clip nell'Editor dei Campioni

Il Editor dei Campioni consente un editing dettagliato sulla clip (riferirsi a ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 270). Le clip si possono aprire nell'Editor dei Campioni direttamente dal Pool nei seguenti modi:

- Facendo doppio-clic sull'icona di una forma d'onda o sul nome di una clip nella colonna Media, la clip si apre nell'Editor dei Campioni.
- Facendo doppio-clic su una regione del Pool, la relativa clip si apre nell'Editor dei Campioni con la regione selezionata.

Un impiego pratico consiste nell'impostare un punto di Snap in una clip (riferirsi a ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 277). Quando si inserisce in un secondo tempo una clip dal Pool al progetto, in base al Punto di Snap impostato la clip può essere correttamente allineata.

La finestra di dialogo Importa Media

La finestra di dialogo Importa Media consente di importare i file direttamente nel Pool. Essa si apre dal menu Media o dal menu contestuale, oppure usando il pulsante Importa nella finestra Pool.

Si tratta di una finestra file standard, in cui è possibile scorrere le altre cartelle, ascoltare i file, ecc.; possono essere importati i seguenti formati di file audio:

- Wave (Normal o Broadcast, riferirsi a ["File Broadcast Wave"](#) a pag. 513).
- AIFF e AIFC (.AIFF Compressi)
- REX o REX 2 (riferirsi a ["Importare i file ReCycle"](#) a pag. 549).

- Dolby Digital AC3 (.ac3 – se nel sistema è installato Steinberg Dolby Digital Encoder) – solo Cubase.
- DTS (.dts – se nel sistema è installato Steinberg DTS Encoder) – solo Cubase.
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Layer 2 e Layer 3 (mp2 e mp3 – riferirsi a ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 550).
- Ogg Vorbis (file .ogg – riferirsi a ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 550).
- Windows Media Audio (Windows – riferirsi a ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 550).)
- File Wave 64 (file W64).

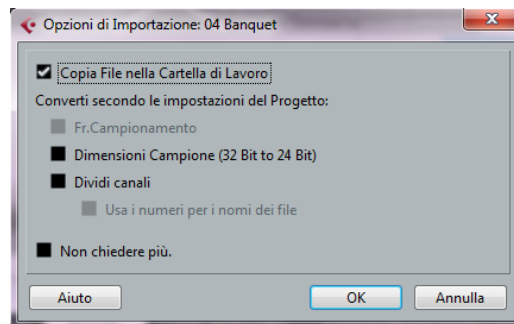
I file possono avere le seguenti caratteristiche:

- Stereo o mono
- Qualsiasi frequenza di campionamento (sebbene i file con frequenza di campionamento diversa da quella usata nel progetto sono riprodotti a velocità e altezza sbagliate – vedere di seguito).
- 8, 16, 24 bit o 32 bit a virgola mobile di risoluzione.

Possono essere importati diversi formati video. Per maggiori informazioni sui formati video supportati, riferirsi a ["Compatibilità dei file video"](#) a pag. 534.

⇒ Per importare i file audio o video nel Pool è possibile anche usare i comandi nel sotto-menu Importa del menu File.

Selezionando un file nella finestra di dialogo Importa Media e facendo clic su Apri, si apre la finestra Opzioni di Importazione:



Essa contiene le seguenti opzioni:

- **Copia File nella Cartella di Lavoro**

Attivarla se si vuole fare una copia del file nella cartella Audio del progetto, in modo che la clip faccia riferimento a questa copia. Se l'opzione non è attiva, la clip farà riferimento al file originale alla destinazione originale (quindi segnata come "esterna" nel Pool – riferirsi a ["Simboli della colonna Stato"](#) a pag. 312).

- **Sezione Converti nel Progetto**

Qui si può scegliere di convertire la frequenza di campionamento (se è diversa da quella impostata per il progetto) o la risoluzione (se è inferiore al formato di registrazione utilizzato nel progetto).

Le opzioni sono disponibili solo se necessario. Si noti che importando più file audio insieme, la finestra Opzioni di Importazione presenta invece il box di spunta "Converti e Copia nel Progetto se Necessario". Attivandolo, i file importati sono convertiti solamente se la frequenza di campionamento è diversa (o la risoluzione è inferiore) a quella del progetto.

- **Dividi Canali/Dividi file multicanale**

Se attiva, i file stereo e multicanale vengono divisi in un numero corrispondente di file mono – uno per ciascun canale – i quali verranno poi importati nel Pool. Si noti che usando questa opzione, i file importati sono sempre copiati nella cartella Audio del progetto, come descritto in precedenza. Usare l'opzione "Usa i numeri per i nomi dei file" per assegnare ai file creati lo stesso nome del file sorgente, seguito da un numero. In questo modo si evita di creare confusione se il file sorgente non contiene materiale stereo o surround, ma audio poly-mono.

- **Non chiedere più**

Se attiva, i file saranno sempre importati in base alle impostazioni definite, senza che appaia questa finestra di dialogo. Questa opzione può essere ripristinata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio).

⇒ I file si possono sempre convertire in seguito con le opzioni Converti File (riferirsi a ["Converti File"](#) a pag. 321) o Conformi File (riferirsi a ["Conforma File"](#) a pag. 322).

La finestra Importa CD Audio

Con la funzione "Importa CD Audio..." del menu Media, si possono importare tracce (o porzioni di tracce) da un CD audio direttamente nel Pool. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile specificare quali tracce vengono copiate dal CD, convertite in file audio e inserite nel Pool.

Per i dettagli sulla finestra di dialogo Importa CD Audio, riferirsi a ["Importare tracce audio da CD"](#) a pag. 547.

Esportare le regioni come file audio

Se all'interno di una clip audio sono state create delle regioni (riferirsi a ["Lavorare con le regioni"](#) a pag. 280) è possibile esportarle come file audio separati. Per creare un nuovo file audio da una regione, procedere come segue:

1. Nel Pool, selezionare la regione da esportare.

2. Dal menu Audio selezionare "Esporta Selezione".

Si apre una finestra di navigazione.

3. Selezionare la cartella nella quale creare il nuovo file.

Nella cartella specificata è creato un nuovo file audio. Il file ha il nome della regione ed è automaticamente inserito nel Pool.

⇒ Se ci sono due clip che fanno riferimento allo stesso file audio ("versioni" diverse delle clip, create ad esempio, con la funzione "Converti in Copia Reale"), si può usare la funzione Esporta Selezione per creare un nuovo file separato delle clip copiate. Selezionare la clip, scegliere Esporta Selezione e inserire nome e destinazione del nuovo file.

Cambiare la cartella di registrazione del Pool

Tutte le clip audio registrate nel progetto vanno a finire nella cartella di registrazione del Pool; essa viene indicata dal testo "Registra" nella colonna Stato e da un punto rosso sulla cartella stessa.



Di default, questa è la cartella Audio principale. Tuttavia, si può creare in ogni momento una nuova sotto-cartella Audio e farla diventare la Cartella Registrazione del Pool.

1. Selezionare la cartella Audio o una qualsiasi clip audio. Non è possibile scegliere la cartella Video (o qualsiasi sua sotto-cartella) come cartella di registrazione del Pool.

2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata "Nuova Cartella".

3. Selezionare la nuova cartella e chiamarla come desiderato.

4. Selezionare "Imposta Cartella di Registrazione del Pool" dal menu Media o contestuale, oppure cliccare nella colonna Stato della nuova cartella.

La nuova cartella diventa ora la Cartella Registrazione del Pool, e tutto l'audio registrato nel progetto è salvato in questa cartella.

Organizzare clip e cartelle

Quando nel Pool s'accumulano molte clip, diventa difficile trovarne una in particolare. In questi casi è meglio organizzare le clip in nuove sotto-cartelle da nomi intuitivi che ne riflettano il contenuto. Ad esempio, è possibile inserire tutti gli effetti sonori in una cartella, tutte le voci soliste in un'altra ecc. Procedere come segue:

1. Selezionare il tipo di cartella Audio o Video, nella quale creare una sotto-cartella.

Non si possono collocare clip audio in una cartella Video, nè viceversa.

2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata "Nuova Cartella".

3. Rinominare la cartella come desiderato.
4. Trascinare e rilasciare le clip da spostare nella nuova cartella.
5. Ripetere i punti da 1 a 4 (se necessario).

Applicare un processo alle clip nel Pool

Il processo alle clip nel Pool si applica come agli eventi nella Finestra Progetto: selezionare la clip e scegliere un processo dal menu Audio, (consultare il capitolo "[Processamento e funzioni audio](#)" a [pag. 251](#)).

Annullare un processo

Se è stata processata una clip nella Finestra Progetto, nell'Editor dei Campioni o nel Pool, la colonna Stato indica il simbolo rosso e grigio della forma d'onda; questo processo può sempre essere annullato nella finestra Storia del Processing Offline (riferirsi a "[Finestra Storia del Processing Offline](#)" a [pag. 261](#)).

Freeze delle Modifiche

Si può usare la funzione Freeze delle Modifiche per creare un nuovo file processato o sostituire l'originale con una nuova versione processata (riferirsi a "[Freeze delle Modifiche](#)" a [pag. 262](#)).

Minimizza File

L'opzione "Minimizza File" nel menu Media o nel menu contestuale consente di restringere i file audio in base alla dimensione delle clip audio in un progetto. I file prodotti usando questa opzione, contengono solamente le porzioni

di file audio effettivamente usate nel progetto. Ciò riduce notevolmente la dimensione del progetto se ampie porzioni dei file audio non sono utilizzate. Inoltre, questa opzione è utile a scopi d'archivio una volta terminato il progetto.

⇒ Questa operazione altera per sempre i file audio selezionati nel Pool e non può essere annullata! Se ciò non è quello che si desidera, è invece possibile usare l'opzione "Backup del Progetto" del menu File, riferirsi a "[Backup dei Progetti](#)" a [pag. 54](#). Anche questa funzione ha un'opzione che ottimizza i file, ma li copia tutti in una nuova cartella, lasciando intatto il progetto originale.

Procedere come segue:

1. Selezionare i file da minimizzare.
2. Scegliere "Minimizza File" dal menu Media.
Un messaggio d'allerta informa che la Storia delle Modifiche sarà azzerata. Fare clic su Minimizza per continuare o Cancella per interrompere il processo.
3. Al termine dell'ottimizzazione, appare un altro messaggio d'allerta, dato che i file di riferimento nel progetto memorizzato non sono più validi.
Fare clic su Salva Ora per salvare il progetto aggiornato o Più Tardi per continuare con il progetto non salvato.

Nella Cartella Registrazione del Pool restano solo le porzioni audio dei rispettivi file audio effettivamente usate nel progetto.

Prepara Archivio

L'opzione "Prepara Archivio" del menu Media è utile per archiviare un progetto. Per informazioni dettagliate sulla funzione Prepara Archivio, riferirsi a "[Prepara Archivio](#)" a [pag. 53](#).

Importare ed esportare i file del Pool (solo Cubase)

Si può importare o esportare un Pool sottoforma di file separato (con estensione ".npl") usando le opzioni "Importa Pool" e "Esporta Pool" del menu Media o contestuale.

Quando si importa un file del Pool, i riferimenti ai relativi file sono "aggiunti" al Pool corrente.

⇒ Poiché i file audio e video sono solo riferimenti ad altri file e non sono salvati “fisicamente” nel file del Pool, importare il Pool è utile solo se si ha accesso a tutti i file di riferimento (che, preferibilmente, devono avere gli stessi percorsi file di quando il Pool è stato salvato).

È possibile anche salvare e aprire librerie. Si tratta di file Pool stand-alone che non sono associati ad alcun progetto.

Lavorare con le librerie (solo Cubase)

Le librerie si possono usare per memorizzare effetti sonori, loop, clip video, ecc., e trasferire file multimediali da una libreria a un progetto con un drag & drop. Il menu File presenta le seguenti funzioni per le librerie:

Nuova Libreria

Crea una nuova libreria. Come quando si creano progetti, il programma chiede di specificare una cartella di progetto per la nuova libreria (nella quale salvare i file multimediali). In Cubase, la libreria compare come una finestra Pool separata.

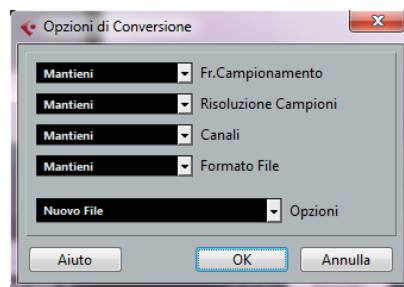
Apri Libreria

Apri una finestra di dialogo file per l'apertura di un file libreria salvato.

Salva Libreria

Apri una finestra di dialogo file per salvare il file libreria (estensione “.npl”).

Converti File



Selezionando l'opzione “Converti File” dal menu Media o contestuale, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Conversione che agisce sui file selezionati. Usare i menu a tendina per specificare quali attributi del file audio conservare e quali convertire. Le impostazioni disponibili sono:

- **Fr.Campionamento**

Si può lasciarla com'è, oppure convertire il file audio a una frequenza di campionamento compresa tra 8.000 e 96.000kHz.

- **Risoluzione Campioni**

Lasciare la risoluzione com'è, oppure convertirla a 16 Bit, 24 Bit o 32 Bit a virgola mobile.

- **Canali**

Mantenere l'impostazione invariata, oppure converte il file in Mono o Stereo Interlacciato.

- **Formato File**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file in formato Wave, AIFF, Wave 64 o Broadcast Wave.

Opzioni

Quando si converte un file si può usare il menu a tendina “Opzioni” per impostare una delle seguenti opzioni che stabiliscono il comportamento del programma con il nuovo file:

Opzione	Descrizione
Nuovo File	Crea una copia del file nella cartella Audio e converte il nuovo file in base agli attributi scelti. Il nuovo file è aggiunto al Pool, ma tutte le clip fanno ancora riferimento al file originale non convertito.
Sostituisci File	Converte il file originale senza cambiare i riferimenti delle clip. I riferimenti sono tuttavia salvati con l'operazione di salvataggio successiva.
Nuovo + Sostituisci nel Pool	Crea una nuova copia con gli attributi scelti, sostituisce il file originale con quello nuovo nel Pool e riassegna i riferimenti correnti delle clip dal file originale al nuovo file. È l'opzione da scegliere se si vuole che le clip audio facciano riferimento al file convertito, ma si desidera conservare sull'hard disk il file originale (se, ad esempio, il file è usato in altri progetti).

Conforma File

Con questo comando si modificano tutti i file con attributi diversi da quelli specificati per il progetto in modo da conformarli a tale standard.

Procedere come segue:

1. Selezionare le clip nel Pool.
 2. Scegliere “Conforma File...” nel menu Media.
- Si apre una finestra di dialogo che consente di scegliere se conservare o sostituire nel Pool i file originali non convertiti.

Si applicano le seguenti regole:

- I riferimenti a clip/eventi nel Pool sono sempre riassegnati ai file conformati.
- Se è selezionata una qualsiasi opzione “mantieni”, i file originali rimangono nella cartella Audio del progetto e sono creati nuovi file.
- Selezionando l'opzione “Sostituisci” sono sostituiti i file nel Pool e nella cartella Audio del progetto.

Estrai Audio da File Video

Questa funzione del menu Media consente di estrarre l'audio da un file video sull'hard disk e genera automaticamente una nuova clip audio che appare nella cartella di registrazione del Pool. La clip risultante possiede le seguenti proprietà:

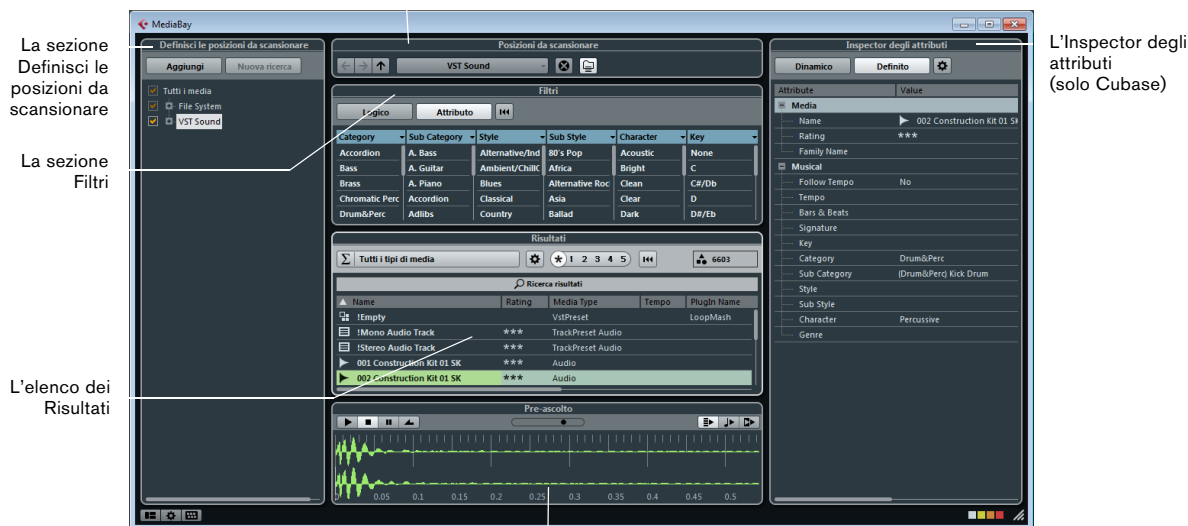
- Assume lo stesso formato file e frequenza di campionamento/risoluzione dei campioni del progetto corrente.
- Ha lo stesso nome del file video.

⇒ Questa funzione non è disponibile per file video MPEG-1 ed MPEG-2 .

Introduzione

Una delle maggiori sfide legate ai classici sistemi di produzione musicale basati su computer consiste nel riuscire a individuare una modalità di gestione ottimale per il numero sempre maggiore di plug-in, instrument, preset, ecc., provenienti da moltissime parti e produttori differenti. Cubase dispone di un database estremamente efficiente per la gestione dei file multimediali, che consente di avere il controllo su tutti i propri file, dall'interno del programma sequencer.

La sezione Posizioni da scansionare



La sezione Pre-ascolto

MediaBay è suddivisa in alcune sezioni:

- Definisci le posizioni da scansionare – È qui possibile creare dei “preset” per le posizioni all'interno del proprio sistema che si desidera scansionare per cercare dei file multimediali, riferirsi a [“Definizione delle posizioni da scansionare”](#) a pag. 327.
- Posizioni da scansionare – È qui possibile passare da una delle posizioni da scansionare definite in precedenza, a un'altra.
- Filtri – È qui possibile filtrare l'elenco dei Risultati, usando un filtro logico o un filtro basato su attributi, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 334.
- Risultati – Vengono qui visualizzati tutti i file multimediali trovati. È possibile filtrare anche l'elenco ed eseguire delle ricerche basate sul testo, riferirsi a [“L'elenco dei Risultati”](#) a pag. 328.
- Pre-ascolto – Questa sezione consente di ascoltare in anteprima i file visualizzati nell'elenco dei Risultati, riferirsi a [“Anteprima \(pre-ascolto\) dei file”](#) a pag. 331.
- Inspector degli attributi – In questa sezione è possibile visualizzare, modificare e aggiungere attributi (o etichette) ai file multimediali, riferirsi a [“L'Inspector degli attributi”](#) a pag. 337.

Accedere a MediaBay

Per aprire MediaBay, selezionare il comando MediaBay dal menu Media. È possibile anche usare il comando da tastiera corrispondente (di default F5).

⇒ Di default, sono visualizzate le sezioni Definisci le posizioni da scansionare, Posizioni da scansionare, Filtri, l'elenco dei Risultati e la sezione Pre-ascolto.

Configurare la finestra di MediaBay

È possibile visualizzare e nascondere le diverse sezioni di MediaBay (tranne che l'elenco dei Risultati). Ciò risulta estremamente comodo, poiché consente di risparmiare spazio su schermo e di visualizzare solamente le informazioni realmente necessarie per il progetto a cui si sta lavorando.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nell'angolo inferiore sinistro della finestra di MediaBay.



Compare un pannello trasparente che copre la finestra, al centro del quale si trova un'area grigia contenente dei box di spunta relativi alle diverse sezioni.



2. Disattivare i box per le sezioni che si desidera nascondere.

Tutte le modifiche qui effettuate si riflettono direttamente nella finestra di MediaBay. Si noti che l'elenco dei Risultati non può essere nascosto.

⇒ Per fare ciò, è anche possibile usare i comandi da tastiera: usare le frecce direzionali su/giù e sinistra/destra per passare da un box di spunta all'altro e premere [Barra Spaziatrice] per attivare/disattivare il box desiderato.

3. Una volta effettuate le modifiche necessarie, fare clic al di fuori dell'area grigia per uscire dalla modalità di Configurazione.

In alternativa, è possibile attendere alcuni secondi, dopo di che il pannello scomparirà automaticamente.

- Si può modificare la dimensione delle singole sezioni di MediaBay, trascinando la linea divisoria tra due sezioni.

Lavorare con MediaBay

Quando si lavora con un numero molto elevato di file musicali, è essenziale riuscire a individuare il contenuto di cui si ha bisogno in maniera semplice e rapida. MediaBay risulta estremamente utile per trovare e organizzare in maniera efficiente ed efficace, i contenuti cercati. A seguito della prima ricerca eseguita all'interno delle cartelle attivate per la scansione (operazione che potrebbe richiedere parecchio tempo), tutti i file individuati sono disponibili per essere esplorati, etichettati o modificati.

All'inizio, nella sezione Risultati vengono elencati tutti i file multimediali appartenenti ai formati supportati: un numero spesso troppo elevato per avere una panoramica efficace ed esaustiva dei contenuti. Tuttavia, usando le tecniche di ricerca e di filtro, è possibile ottenere i risultati desiderati in maniera estremamente rapida.

La prima cosa da fare consiste nel definire le "Posizioni da scansionare", cioè le cartelle o le posizioni sul proprio sistema che contengono i file multimediali. In genere, i file all'interno di un computer vengono organizzati in una maniera specifica. Ad esempio si hanno spesso cartelle riservate ai contenuti audio, cartelle per effetti speciali, cartelle per combinazioni di suoni che creano i rumori d'ambiente necessari per una determinata take ecc.; tutte queste cartelle possono essere definite come Posizioni da scansionare diverse in MediaBay, consentendo così di ridurre il numero di file disponibili nell'elenco dei Risultati, in base al contesto.

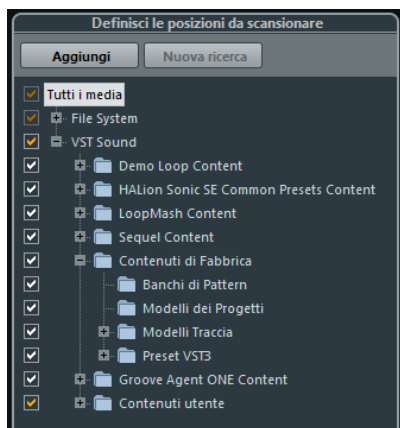
Ogni volta che si espande il proprio sistema (ad esempio aggiungendo dei nuovi hard disk o un disco esterno contenenti dei file multimediali coi quali si intende lavorare) si consiglia di prendere l'abitudine di salvare i nuovi supporti di archiviazione come Posizioni da scansionare, oppure aggiungerli alle Posizioni da scansionare esistenti. In seguito, sarà possibile nascondere dalla vista la sezione Definisci le posizioni da scansionare. In tal modo, MediaBay occupa meno spazio su schermo ed è possibile concentrarsi sull'aspetto realmente importante: l'elenco dei Risultati.

Per questo elenco, è possibile specificare i tipi di file da visualizzare, riferirsi a ["Filtraggio in base al tipo di file"](#) a [pag. 329](#). Se vi sono ancora troppi file tra cui scegliere, è possibile restringere il campo dei risultati, usando una funzione di ricerca testuale, riferirsi a ["Eseguire una ricerca di testo"](#) a [pag. 330](#). Quanto descritto finora, in molti casi è tutto ciò che serve per visualizzare quello che si sta cercando, e consente di procedere con l'ascolto dell'anteprima dei file prima di inserirli nel progetto (riferirsi a ["Anteprima \(pre-ascolto\) dei file"](#) a [pag. 331](#)). Tuttavia, se si ha necessità di operare un filtraggio molto complesso e dettagliato, è possibile usare sia il filtraggio basato su attributi che il filtraggio logico, riferirsi a ["La sezione Filtri"](#) a [pag. 334](#). Per le operazioni di filtro o di ricerca, si raccomanda l'utilizzo degli attributi: specificando particolari valori per gli attributi dei propri file (cioè assegnando ai file

delle categorie come ad esempio effetti sonori, effetti speciali, ecc.), è possibile velocizzare considerevolmente il processo di navigazione e ricerca tra i file, riferirsi a ["L'Inspector degli attributi"](#) a pag. 337.

Infine, i file possono essere facilmente inseriti all'interno del progetto, usando le funzioni di trascinamento (drag & drop), tramite il doppio-clic, oppure usando le opzioni del menu contestuale, riferirsi a ["Inserire i file nel progetto"](#) a pag. 331.

La sezione Definisci le posizioni da scansionare

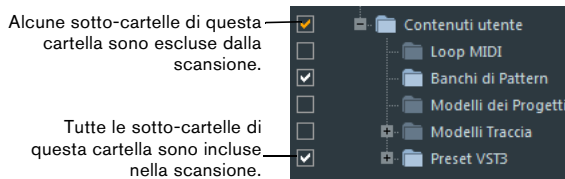


Quando si apre MediaBay per la prima volta, sul proprio sistema viene eseguita una scansione dei file multimediali. È possibile definire le cartelle o le posizioni che si desidera vengano incluse nel processo di scansione, attivando/disattivando i relativi box di spunta nella sezione Definisci le posizioni da scansionare. A seconda della quantità di file multimediali presenti nel proprio computer, la scansione potrebbe durare un pò di tempo. Tutti i file individuati nelle cartelle specificate vengono visualizzati nell'elenco dei Risultati.

- Per includere una cartella nella scansione, inserire la spunta nel relativo box.
- Per escludere una cartella dalla scansione, togliere la spunta dal relativo box.
- Per restringere il campo della ricerca a una singola sotto-cartella, attivare/disattivare i relativi box di spunta.

Il colore dei segni di spunta aiuta a identificare le cartelle e le sotto-cartelle che vengono scansionate:

- Un segno di spunta bianco indica che vengono scansionate tutte le sotto-cartelle.
- Un segno di spunta arancione indica che almeno una sotto-cartella è esclusa dalla scansione.



- Per tornare a scansionare interamente una cartella (incluse tutte le relative sotto-cartelle), fare clic su un segno di spunta arancione.

Il segno di spunta diventa bianco, a indicare che tutte le cartelle vengono scansionate.

Lo stato della scansione per le singole cartelle viene indicato dal colore delle icone delle cartelle:

- Un'icona rossa indica che nella cartella è in corso la scansione.
- Un'icona grigio chiaro indica che la cartella è stata scansionata.
- Un'icona blu scuro viene visualizzata per le cartelle che sono escluse dalla scansione.
- Un'icona arancione viene visualizzata quando il processo di scansione della cartella è stato interrotto.
- Un'icona gialla viene visualizzata per le cartelle non ancora scansionate.

Il risultato della scansione viene salvato in un file database. Quando si toglie la spunta dal box di una cartella che è già stata scansionata, compare un messaggio che consente di conservare i dati di scansione all'interno di questo file database, oppure di eliminare completamente i dati per questa cartella dal file database. Selezionare **Mantieni** se si desidera conservare le voci del database, facendo però in modo che la cartella non venga scansionata (quando ad esempio si avvia una nuova scansione). Selezionare **Elimina** se non si intende usare i contenuti di questa cartella all'interno dei propri progetti.

- Se si attiva l'opzione "Non chiedere più", quando si toglie la spunta dagli altri box non vengono mostrati ulteriori messaggi di allerta, per tutto il tempo in cui il programma è attivo.

Quando si chiude e si riavvia Cubase, questi messaggi di allerta verranno visualizzati nuovamente.

Il nodo VST Sound

La sezione Definisci le posizioni da scansionare offre una scorciatoia ai file dei contenuti utente e dei contenuti di fabbrica, incluse le cartelle preset: il nodo VST Sound.

- Le cartelle sotto il nodo VST Sound rappresentano le posizioni in cui i file dei contenuti, i preset traccia, i preset VST ecc., vengono salvati di default.

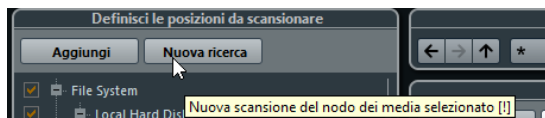
Per trovare la “vera” posizione di un file, cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco dei Risultati e selezionare “Apri in Explorer” (Win)/“Mostra nel Finder” (Mac). Si apre quindi una finestra Explorer/Finder in cui viene evidenziato il file corrispondente. Si noti che questa funzione non è disponibile per i file che sono parti di un archivio VST Sound.

Aggiornamento della visualizzazione

È possibile aggiornare la visualizzazione in due modi: tramite una nuova ricerca o un'aggiornamento.

Nuova ricerca

Facendo clic sul pulsante Nuova ricerca, la cartella selezionata viene scansionata nuovamente. Se una cartella contiene un numero elevato di file multimediali, il processo di scansione potrebbe richiedere parecchio tempo. Usare questa funzione se sono state effettuate delle modifiche al contenuto di specifiche cartelle contenenti dei file multimediali e se si intende scansionare nuovamente queste cartelle.



⇒ È anche possibile scansionare nuovamente la cartella selezionata cliccandoci sopra col tasto destro e selezionando l'opzione Scansiona nuovamente il disco dal menu contestuale.

Aggiorna viste

Oltre all'opzione “Scansiona nuovamente il disco”, il menu contestuale del nodo selezionato o delle cartelle nella sezione “Definisci le posizioni da scansionare”, contiene anche un'opzione “Aggiorna viste”, grazie alla quale è possibile aggiornare la visualizzazione di questa posizione, senza dover nuovamente scansionare i file multimediali corrispondenti.

Ciò è utile nelle seguenti situazioni:

- Se sono stati modificati dei valori degli attributi (riferirsi a [“Modificare gli attributi \(etichettare\)”](#) a pag. 337) e si desidera aggiornare l'elenco dei Risultati, in modo che tali valori vengano visualizzati per i file corrispondenti.
- Nel caso in cui è stato mappato ad esempio un nuovo disco di rete e si desidera che questo compaia come nodo all'interno della sezione Definisci le posizioni da scansionare. Selezionare semplicemente l'opzione “Aggiorna viste” per il nodo genitore in modo che il nuovo disco compaia nella sezione “Definisci le posizioni da scansionare” (pronto quindi per essere scansionato).

Definizione delle posizioni da scansionare

Una volta che è stata configurata la sezione Definisci le posizioni da scansionare in base alle proprie preferenze e dopo che i contenuti sono stati scansionati, è giunto il momento di renderli disponibili in un modo coerente e logico. A tal proposito, è possibile definire le posizioni, cioè le scorciatoie alle cartelle con le quali si intende lavorare, che saranno disponibili dalla sezione Posizioni da scansionare, in modo da offrire un accesso ai contenuti, comodo e rapido.

Per definire una posizione, procedere come segue:

1. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare la cartella desiderata.
2. Fare clic sul pulsante Aggiungi.
3. Accettare il nome di default o inserire un nuovo nome.
4. Fare clic su OK.

Viene visualizzata una finestra di dialogo in cui è possibile assegnare un nome alla nuova posizione.

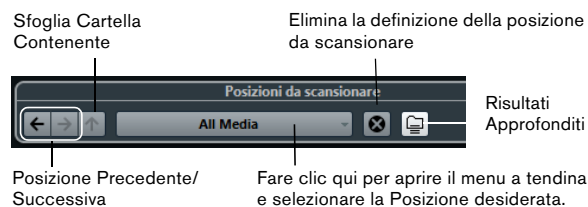
5. Ripetere questi passaggi per aggiungere tutte le posizioni desiderate.

Una volta impostate le posizioni desiderate, è possibile nascondere dalla vista la sezione Definisci le posizioni da scansionare (riferirsi a [“Configurare la finestra di MediaBay”](#) a pag. 324), per risparmiare spazio su schermo.

⇒ Di default, sono disponibili alcuni preset Posizione. Questi preset sono: “Tutti i media” (il nodo più in cima nella sezione Definisci le posizioni da scansionare), “Hard Disk Locali” (gli hard disk installati nel proprio sistema) e “VST Sound” (la cartella in cui i suoni, i loop e i preset di Steinberg sono archiviati di default).

La sezione Posizioni da scansionare

Quando si apre il menu a tendina Posizioni da scansionare e si seleziona una posizione, nell'elenco dei Risultati vengono visualizzati i file trovati in quella specifica posizione. Navigando tra le diverse posizioni definite, è possibile raggiungere i file cercati.



- Per cambiare la posizione di navigazione, selezionare semplicemente un'altra posizione dal menu a tendina. Se le Posizioni da scansionare disponibili non portano ai risultati desiderati o se la cartella che si desidera scansionare non si trova in una delle posizioni definite, è possibile definire una nuova Posizione nella sezione Definisci le posizioni da scansionare.

- Per selezionare la cartella precedente o quella successiva, in una sequenza di cartelle selezionate, usare i pulsanti “Posizione Precedente/Successiva”.

Questi percorsi verranno eliminati quando si chiude MediaBay.

- Per selezionare la cartella genitore della cartella selezionata, fare clic sul pulsante “Sfogliare Cartella Contenente”.

- Per eliminare una posizione dal menu a tendina, selezionarla e fare clic sul pulsante “Elimina la definizione della posizione da scansionare”.

- Per visualizzare i file contenuti nella cartella selezionata o in una sua sotto-cartella (senza che le sotto-cartelle vengano visualizzate), attivare il pulsante Risultati Approfonditi. Quando questo pulsante non è attivo, vengono visualizzate solamente le cartelle e i file contenuti nella cartella selezionata.

L'elenco dei Risultati

L'elenco dei Risultati si trova al centro di MediaBay e consente di visualizzare tutti i file trovati nella posizione di scansionamento selezionata.



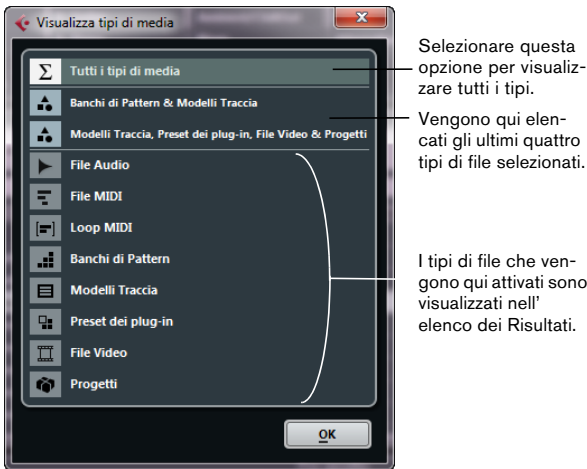
Poiché il numero di file trovati può essere molto elevato (il campo info nell'angolo in alto a destra della sezione dei Risultati visualizza il numero di file individuati con le impostazioni di filtro correnti), è possibile usare le funzioni di filtro e di ricerca di MediaBay, per ridurre le voci nell'elenco. Le opzioni disponibili sono descritte più avanti.

⇒ Il numero massimo di file che vengono visualizzati nell'elenco dei Risultati può essere definito specificando un nuovo valore per l'opzione “Voci massime nell'elenco dei risultati” all'interno delle Preferenze (riferirsi a “Preferenze” a pag. 341).

Filtraggio in base al tipo di file

L'elenco dei Risultati può essere configurato in modo da visualizzare solamente un tipo particolare di file o una combinazione di tipi di file.

- Fare clic nel campo in cui sono mostrati i tipi di file al momento visualizzati (di default "Tutti i tipi di media") per aprire la finestra di dialogo Visualizza tipi di media. È qui possibile attivare i tipi di file che si desidera vengano visualizzati nell'elenco dei Risultati.



Una volta che l'elenco è stato filtrato in modo da visualizzare un particolare tipo di file, ciò viene indicato dall'icona corrispondente, a sinistra del campo relativo ai tipi di file. Quando si selezionano più tipi di file, viene usata l'icona Tipo Media Misti.

I tipi di file multimediali

Nella finestra di dialogo "Visualizza tipi di media" è possibile attivare i tipi di file multimediali che si desidera vengano visualizzati nell'elenco dei Risultati. Sono disponibili i seguenti tipi di file:

Opzione	Descrizione
File Audio	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file audio. I formati supportati sono .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (solo Windows).
File MIDI	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file MIDI (estensione file .mid).
Loop MIDI	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i loop MIDI (estensione file .midilooop).
Banchi di Pattern	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i banchi di pattern (estensione file .patternbank). I banchi di pattern sono generati dal plug-in MIDI Beat Designer. Per maggiori informazioni, riferirsi a "Anteprima dei Banchi di Pattern" a pag. 333 e consultare il documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in".
Preset traccia	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i preset traccia per le tracce audio, MIDI e instrument (estensione file .track-preset). I preset traccia sono una combinazione di impostazioni traccia, effetti e Mixer che possono essere applicate a nuove tracce di vari tipi. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Lavorare con i preset traccia" a pag. 346 .
Preset dei plug-in	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i preset VST per i plug-in instrument ed effetti. Questi preset contengono tutte le impostazioni dei parametri per un particolare plug-in. Esse possono essere usate per applicare i suoni a delle tracce instrument e degli effetti alle tracce audio. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Lavorare con i preset traccia" a pag. 346 .
File Video	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file video. Per maggiori informazioni sui formati video supportati, riferirsi a "Compatibilità dei file video" a pag. 534 .
Progetti	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file progetto (provenienti da Cubase, Nuendo, Sequel): .cpr, .npr, .steinberg-project.

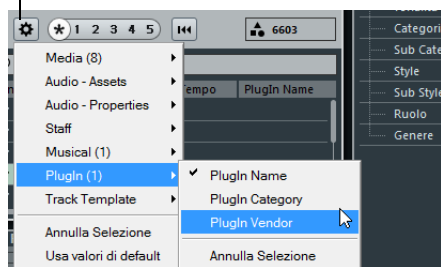
Configurare le colonne nell'elenco dei Risultati

Per ciascun tipo di file multimediale o per le combinazioni di tipi di file, è possibile specificare le colonne degli attributi che verranno visualizzate nell'elenco dei Risultati. Nella maggior parte dei casi sarà sufficiente visualizzare solamente un numero ridotto di attributi nell'elenco dei Risultati e usare l'Inspector degli attributi per visualizzare l'elenco completo dei valori degli attributi per i file.

Procedere come segue:

1. Selezionare i tipi di file multimediali (o combinazioni di tipi di file) per i quali si desidera modificare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante “Configura le colonne dell'elenco dei risultati” e attivare o disattivare le opzioni nei sotto-menu.

Fare clic qui per aprire il menu a tendina.

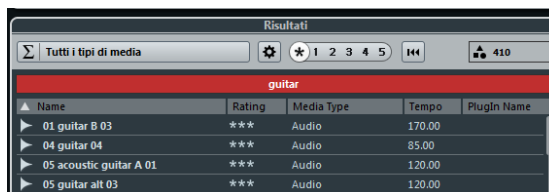


⇒ Se si desidera che non venga visualizzato nessun attributo di una determinata categoria, selezionare l'opzione “Annulla Selezione” dal sotto-menu corrispondente.

⇒ Se l'opzione “Consenti le modifiche nell'elenco dei risultati” nella finestra di dialogo Preferenze è attivata, è possibile anche modificare gli attributi nell'elenco dei Risultati. In caso contrario, è possibile fare ciò solamente nell'Inspector degli attributi.

Eseguire una ricerca di testo

È possibile limitare il numero di risultati ottenibili nell'elenco dei Risultati, usando la funzione di ricerca di testo. Quando si inserisce del testo nel campo Cerca Testo, verranno visualizzati solamente i file i cui attributi corrispondono al testo inserito.



Ad esempio, se si stanno cercando tutti i loop audio relativi a dei suoni di batteria, inserire semplicemente la dicitura “drum” nel campo di ricerca. Il risultato della ricerca conterrà i loop con nomi come “Drums 01”, “Drumloop”, “Snare Drum”, ecc. Verranno trovati anche i file con l'attributo Category Drum&Percussion, oppure qualsiasi altro attributo contenente la parola “drum”.

Quando si inserisce del testo in questo campo, il relativo sfondo diventa di colore rosso, a indicare che un filtro di testo è attivo nell'elenco. Per reinizializzare il filtro di testo, cancellare il testo precedentemente inserito.

Il cursore di valutazione



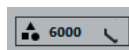
Con questa impostazione, vengono visualizzati solamente i file con una valutazione pari almeno a 2.

Tramite il cursore di valutazione che si trova sopra la sezione dei Risultati, è possibile assegnare dei punteggi di qualità ai propri file, che vanno da 1 a 5. In tal modo è possibile escludere dalla ricerca determinati file, in base al punteggio loro assegnato.

Quando si sposta il cursore di valutazione, il filtro di valutazione attivo viene indicato in rosso. Tutti i file che possiedono questa valutazione vengono visualizzati nell'elenco.

L'indicatore di progresso della ricerca

Nella parte in alto a destra dell'elenco dei Risultati si trova un indicatore che segnala se in MediaBay è al momento in corso una scansione.



Quando compare questo indicatore, è in corso una scansione.

Azzerare l'elenco dei risultati

Una volta che sono stati configurati i filtri per l'elenco dei Risultati, è possibile riportare tutto alle impostazioni di default, facendo clic sul pulsante Reinizializza i filtri dell'elenco dei risultati, che si trova a destra del cursore di valutazione.



Verrà così eliminato tutto il testo presente nel campo di ricerca testuale, il cursore di valutazione visualizzerà tutti i file e verranno disattivati tutti i filtri relativi ai tipi di file.

Inserire i file nel progetto

È possibile inserire dei file all'interno del progetto cliccandoci sopra col tasto destro e selezionando una delle opzioni "Inserisci nel Progetto" dal menu contestuale, oppure facendo doppio-clic. Ciò che accade dopo dipende dal tipo di traccia:

I file audio, i loop MIDI e i file MIDI possono essere inseriti nel progetto con un doppio-clic su di essi, nell'elenco dei Risultati. I file verranno inseriti nella traccia attiva, se vi è corrispondenza con il tipo di file o in una nuova traccia se non è attiva alcuna traccia corrispondente. I file verranno inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto.

Analogamente, se si fa doppio-clic su un preset traccia, esso verrà applicato alla traccia attiva, se il tipo di traccia corrisponde con il preset traccia. In caso contrario, verrà inserita una nuova traccia, contenente le impostazioni del preset traccia.

Se si fa doppio-clic su un preset VST, viene aggiunta una traccia instrument al progetto, contenente un'istanza dell'instrument corrispondente. Per alcuni preset VST, verranno in tal modo caricate tutte le impostazioni del relativo instrument, i programmi ecc., mentre per altri, verrà caricato solamente un singolo programma, riferirsi a ["Applificare preset per gli instrument"](#) a pag. 343.

Se si fa doppio-clic su un banco di pattern, viene creata una nuova traccia MIDI nella Finestra Progetto, con il plug-in Beat Designer come effetto in insert che sta usando questo pattern.

Gestione dei file nell'elenco dei Risultati

- È possibile spostare/copiare un file dall'elenco dei Risultati a un'altra posizione, cliccandoci sopra e trascinandolo in un'altra cartella nella sezione Definisci le posizioni da scansionare.

Il programma chiede se si intende copiare o spostare il file nella nuova posizione.

- È possibile modificare l'ordine di visualizzazione dei file nell'elenco dei Risultati, facendo clic sull'intestazione di una colonna e trascinandola in un'altra posizione del riquadro di visualizzazione.

- Per eliminare un file, cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco e selezionare Cancella dal menu contestuale. Appare un messaggio d'allerta che chiede se si intende davvero spostare il file nel Cestino del sistema operativo. I dati che vengono qui eliminati saranno cancellati in maniera permanente dal proprio computer, perciò assicurarsi di eliminare solamente i file che non si intende più utilizzare in futuro.



Quando un file viene eliminato da Explorer/Finder, esso verrà ancora visualizzato nell'elenco dei Risultati, sebbene non sia più disponibile nel programma. Per evitare che ciò accada, è necessario scansionare nuovamente la cartella corrispondente.

Anteprima (pre-ascolto) dei file

Una volta che l'elenco dei file è stato ridotto a sufficienza, si potrà passare alla fase di pre-ascolto o anteprima dei singoli file, in modo da individuare i file da utilizzare effettivamente all'interno del proprio progetto. Ciò avviene nella sezione Pre-ascolto di MediaBay.

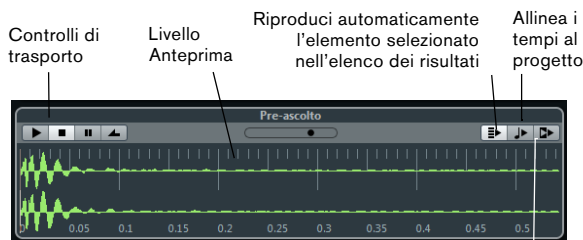
Si noti che alcune Preferenze specifiche di MediaBay hanno effetto sulla riproduzione dei file multimediali, riferirsi a ["Preferenze"](#) a pag. 341.

Gli elementi visibili in questa sezione e le rispettive funzioni dipendono dal tipo di file multimediale.



La sezione Pre-ascolto non è disponibile per file video, file progetto e preset traccia audio.

Anteprima dei file audio



Attendi la riproduzione del progetto

Per ascoltare l'anteprima di un file audio, fare clic sul pulsante Riproduci. Ciò che accade dopo dipende dalle seguenti impostazioni:

- Se l'opzione "Riproduci automaticamente l'elemento selezionato nell'elenco dei risultati" è attiva, tutti i file selezionati nell'elenco dei Risultati vengono automaticamente riprodotti.
- Se l'opzione "Allinea i tempi al progetto" è attiva, il file selezionato per l'ascolto in anteprima nell'elenco dei risultati, viene riprodotto in sync con il progetto, a partire dalla posizione del cursore di progetto. Si noti che ciò potrebbe comportare l'applicazione della funzione di modifica della durata (time stretching) al proprio file audio.

Quando nel progetto si importa un file audio, per il quale nella sezione Pre-ascolto è attivata l'opzione "Allinea i tempi al progetto", viene attivata automaticamente la Modalità Musicale per la traccia corrispondente.

- Se è attiva l'opzione "Attendi la riproduzione del progetto", le funzioni Riproduci e Ferma della barra di trasporto vengono sincronizzate con i pulsanti Riproduci e Ferma della sezione Pre-ascolto.

Questa opzione è molto utile per l'ascolto in anteprima dei loop audio. Per usarla nella sua piena funzionalità, impostare il locatore sinistro all'inizio di una misura, quindi avviare la riproduzione del progetto tramite la barra di trasporto. I loop che vengono ora selezionati nell'elenco dei Risultati saranno perfettamente sincronizzati con il progetto. Se necessario, possono anche essere usati i comandi Riproduci e Ferma della sezione di trasporto del Pre-ascolto.

Anteprima dei preset traccia audio

L'anteprima dei preset traccia per le tracce audio può essere riprodotta solamente nel browser dei preset (riferirsi a ["Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia"](#) a pag. 349).

Anteprima dei file MIDI



Per pre-ascoltare un file MIDI (.mid), è necessario prima selezionare un dispositivo di uscita dal menu a tendina Uscita.

- Le opzioni "Riproduci automaticamente l'elemento selezionato nell'elenco dei risultati" e "Allinea i tempi al progetto" funzionano per i file audio, vedere sopra.

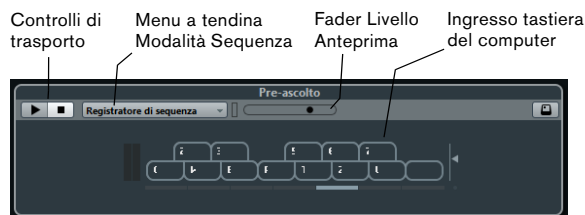
Anteprima dei loop MIDI

Per ascoltare l'anteprima di un loop MIDI, fare semplicemente clic sul pulsante Riproduci.

- La funzione "Riproduci automaticamente l'elemento selezionato nell'elenco dei risultati" funziona come per i file audio, vedere sopra.

I loop MIDI vengono sempre riprodotti in sync con il progetto.

Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument



I preset traccia per tracce MIDI o instrument e i preset VST richiedono delle note MIDI per l'ascolto in anteprima. Queste note possono essere inviate al preset traccia nel modo seguente:

- Attraverso un ingresso MIDI
- Usando un file MIDI
- Usando il Registratore di sequenza
- Usando la tastiera del computer

Questi metodi verranno descritti nelle sezioni seguenti.

Anteprima dei preset tramite un ingresso MIDI

L'ingresso MIDI è sempre attivo, cioè, quando una tastiera MIDI è collegata al proprio computer (e correttamente configurata) è possibile iniziare direttamente a riprodurre le note per ascoltare l'anteprima del preset selezionato.

Anteprima dei preset tramite un file MIDI

Procedere come segue:

1. Nel menu a tendina Modalità Sequenza selezionare "Carica file MIDI"
2. Nella finestra di dialogo che si apre, raggiungere il file MIDI desiderato e fare clic su Apri.
Il nome del file MIDI viene visualizzato nel menu a tendina.

3. Fare clic sul pulsante Riproduci che si trova a sinistra del menu a tendina.
Le note ricevute dal file MIDI vengono ora riprodotte con applicate le impostazioni del preset traccia.

⇒ I file MIDI usati di recente vengono mantenuti nel menu, in modo da potervi accedere in maniera estremamente rapida. Per eliminare una voce da questo elenco, selezionarla dal menu e usare l'opzione "Elimina file MIDI".

Anteprima dei preset tramite il Registratore di sequenza

La funzione Registratore di sequenza consente di ripetere in maniera continua una determinata sequenza di note in loop.

Per usare il Registratore di sequenza, procedere come segue:

1. Nel menu a tendina Modalità Sequenza, selezionare Registratore di sequenza.
2. Inserire le note via MIDI o tramite la tastiera del computer.

Il pulsante Riproduci viene automaticamente attivato e si potranno sentire istantaneamente le note suonate, con le impostazioni dei preset applicate.

▪ Quando si interrompe la riproduzione delle note e si attende per 2 secondi, la sequenza delle note riprodotta fino a quel momento verrà riprodotta in un loop continuo. Per utilizzare un'altra sequenza, inserire semplicemente delle nuove note.

⇒ Non è possibile usare il Registratore di sequenza quando si esegue l'anteprima dei preset tramite un file MIDI.

Anteprima dei preset tramite la tastiera del computer

Procedere come segue:

1. Attivare il pulsante "Ingresso tramite la tastiera del computer".

Il display della tastiera nella sezione Pre-ascolto, funziona allo stesso modo della Tastiera Virtuale, riferirsi a ["La Tastiera Virtuale"](#) a pag. 90.

⚠ Quando si attiva il pulsante "Ingresso tramite la tastiera del computer", la tastiera del computer viene usata esclusivamente per le sezioni Pre-ascolto, quindi i comandi da tastiera soliti sono bloccati. Le sole eccezioni sono:

[Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo On/Off), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto).

2. Inserire le note usando i tasti corrispondenti sulla tastiera del computer.

Anteprima dei Banchi di Pattern

I Banchi di Pattern contenenti dei pattern di batteria possono essere creati con il plug-in MIDI Beat Designer. Maggiori informazioni sul Beat Designer e sulle relative funzioni sono disponibili nel capitolo "Effetti MIDI" del documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in". Un banco di pattern contiene 4 sotto-banchi, i quali contengono a loro volta 12 pattern ciascuno. Nella sezione Pre-ascolto di un banco di pattern, un display in stile tastiera consente di selezionare un sotto-banco (fare clic su un numero in cima) e un pattern (fare clic su un tasto).



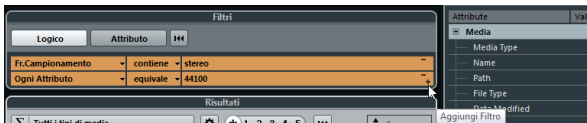
- Per ascoltare in anteprima un pattern, selezionare il banco di pattern nella sezione dei Risultati; scegliere quindi un sotto-banco e il pattern desiderati. Infine, fare clic sul pulsante Riproduci.
Si noti che i sotto-banchi possono contenere un pattern vuoto. Se si seleziona un pattern vuoto nella sezione Pre-ascolto, non si avrà alcun effetto. I pattern che contengono dei dati sono indicati da un cerchio nella parte superiore del tasto nel display.
- La funzione “Riproduci automaticamente l'elemento selezionato nell'elenco dei risultati” funziona come per i file audio, vedere sopra.

La sezione Filtri

Grazie a MediaBay, è possibile effettuare delle ricerche file molto dettagliate. Si hanno due possibilità: il Filtraggio Logico o per Attributi.

Applicare un filtro logico

Le operazioni di filtraggio logico sono simili a quelle effettuabili nell'Editor Logico (solo Cubase), riferirsi al capitolo “[Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso](#)” a pag. 461.



Se si fa clic sul pulsante Logico nella sezione Filtri, si possono definire delle condizioni di filtro molto complesse, che i file devono soddisfare affinché possano essere individuati. È qui possibile ricercare ad esempio un valore per uno specifico attributo file.

Procedere come segue:

1. Nella sezione Posizioni da scansionare, selezionare la Posizione in cui si desidera ricercare i file.
2. Attivare la modalità di filtraggio logico, facendo clic sul pulsante Logico nella sezione Filtri.
Compare una linea di condizione.

3. Fare clic sul campo all'estrema sinistra per aprire la finestra di dialogo Seleziona attributi di filtro.
La finestra di dialogo riporta un elenco degli attributi file che è possibile scegliere, in ordine alfabetico. In cima all'elenco, MediaBay mantiene una lista generata automaticamente, contenente gli ultimi 5 attributi selezionati per le ricerche precedenti.
4. Selezionare l'attributo (o gli attributi) che si desidera utilizzare e fare clic su OK.
 - È possibile selezionare più di un attributo. Ciò crea una condizione OR: i file trovati sono quelli che corrispondono ad uno o all'altro attributo.
5. Fare clic su OK per impostare gli attributi di ricerca.
6. Nel menu a tendina Condizione, a fianco del menu a Attributo, selezionare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
contiene	Il risultato della ricerca deve contenere il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra.
ometti	Il risultato della ricerca non deve contenere il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra.
equivale	Il risultato della ricerca deve coincidere esattamente con il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra, incluse le estensioni file. La ricerca di testo non tiene conto del maiuscolo/minuscolo.
>=	Il risultato della ricerca deve essere maggiore o uguale al numero specificato nel campo sulla destra.
<=	Il risultato della ricerca deve essere inferiore o uguale al numero specificato nel campo sulla destra.
è vuoto	Usare questa opzione per trovare i file per i quali non sono ancora stati specificati determinati attributi.
corrisponde a	Il risultato della ricerca deve includere il testo o il numero inseriti nel campo di testo sulla destra. Si possono anche usare gli operatori booleani. Ciò consente una modalità di ricerca estremamente avanzata e dettagliata, riferirsi a “ Eseguire una ricerca di testo ” a pag. 330.
intervallo	Quando si seleziona “intervallo”, è possibile specificare un limite inferiore o superiore per i risultati della ricerca, nei campi sulla destra.

7. Inserire il testo o il numero che si stanno cercando, nel campo sulla destra.
L'elenco dei Risultati viene aggiornato automaticamente, visualizzando solamente i file che corrispondono alle condizioni di ricerca definite.

⇒ Per tutte le condizioni (tranne quella “intervallo”), nel campo di testo si può inserire più di una stringa (separando stringhe diverse con uno spazio). Queste stringhe formano una condizione AND: i file che sono stati trovati corrispondono a tutte le stringhe inserite nel campo di testo.

- Per aggiungere un'altra linea di filtro, fare clic sul pulsante “+” a destra del campo di testo.

In questo modo, è possibile aggiungere fino a cinque linee di filtro con le quali definire ulteriori condizioni di filtro. Si noti che due o più linee di filtro formano una condizione AND (i file cercati devono soddisfare le condizioni definite in tutte le linee di filtro). Fare clic sul pulsante “-” relativo a una linea di filtro, per rimuoverla.

- Per riportare tutti i campi di ricerca ai rispettivi valori di default, fare clic sul pulsante Reset Filtro che si trova nell'angolo superiore destro della sezione Filtri.



Ricerche di testo avanzate

È anche possibile eseguire delle ricerche di testo molto avanzate, usando gli operatori booleani. Procedere come segue:

1. Selezionare le posizioni desiderate.
2. Attivare la modalità di filtraggio logico, facendo clic sul pulsante Logico, in cima alla sezione Filtri. Comparire una linea di condizione.
3. Selezionare l'attributo desiderato nel menu a tendina Attributi, oppure lasciare il valore “Ogni Attributo”.
4. Accertarsi che la condizione sia impostata su “corrisponde a”.
5. Specificare il testo desiderato nel campo sulla destra, usando gli operatori booleani.

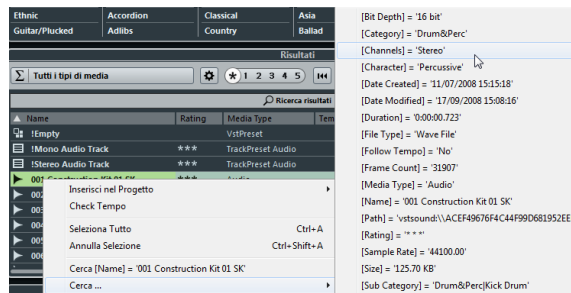
Le opzioni disponibili sono descritte nella sezione “Eseguire una ricerca di testo” a pag. 330.

Eseguire una ricerca in un menu contestuale

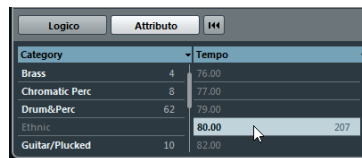
Se è stato selezionato un file nell'elenco dei Risultati o nell'Inspector degli attributi, contenente un attributo ritenuto interessante, esiste un modo molto rapido per cercare altri file con lo stesso attributo.

Fare clic-destro sul file selezionato per aprire il menu contestuale e selezionare il valore dell'attributo dal sottomenu “Cerca...”. In questo modo è possibile trovare con facilità tutti i file che hanno questo valore in comune, ad es. tutti i file che sono stati creati in un determinato giorno.

⇒ È lo stesso tipo di operazione che si esegue specificando una stringa di ricerca logica, vedere in precedenza. Quando si seleziona una delle opzioni “Cerca...”, la sezione Filtri passa automaticamente alla modalità di filtraggio logico e viene visualizzata la linea delle condizioni di filtro corrispondente. Per ritornare alle impostazioni precedenti, fare clic sul pulsante Indietro nella sezione Filtri.



Applicare un filtro basato sugli attributi



MediaBay, non solo consente di visualizzare e modificare alcuni degli attributi standard rilevati in tutti i file presenti nel computer, ma offre anche degli attributi (o “etichette”) pre-configurati, utili per organizzare i propri file multimediali, riferirsi a “L'Inspector degli attributi” a pag. 337.

Se si fa clic sul pulsante Attributo, la sezione Filtri visualizza tutti i valori trovati per uno specifico attributo. Selezionando uno di questi valori, si ottiene un elenco di file che presentano tutti quel particolare valore per l'attributo. Per esempio, si potrebbero cercare le frequenze di campionamento e usare 44.1 kHz per ottenere un elenco di tutti i file caratterizzati da questo particolare valore.

Il vantaggio dell'utilizzo degli attributi diventa evidente quando si ha la necessità di individuare un file specifico all'interno di un database molto ampio, senza conoscerne il nome.

⚠ In Cubase Artist, la ricerca per Attributo è l'unica modalità di ricerca disponibile.

Quando si attiva il filtraggio per attributi, la sezione Filtri visualizza le colonne degli attributi, ciascuna con il proprio elenco di valori. Se le colonne sono sufficientemente ampie, il numero di file che soddisfa questi criteri viene visualizzato a destra del nome del filtro.

Per definire un filtro basato su un attributo, fare clic sui valori in una delle colonne degli attributi: nell'elenco dei Risultati vengono quindi visualizzati solamente i file che soddisfano i valori degli attributi selezionati. Selezionare più valori attributo da altre colonne per perfezionare ulteriormente l'efficacia del filtro.

⚠ Alcuni attributi sono collegati direttamente tra di loro (ad es. per ciascun valore Category, si avranno disponibili determinati valori Sub Category). Se si modifica il valore in una di queste colonne degli attributi, si avranno diversi valori nelle altre colonne!

⚠ Ciascuna colonna degli attributi visualizza solamente i valori degli attributi trovati nella posizione al momento selezionata! Ciò significa che se si seleziona un'altra posizione, potrebbero venire visualizzati degli attributi diversi.

▪ Valori degli attributi selezionati nella stessa colonna formano una condizione OR.

Ciò significa che i file, per poter essere visualizzati nell'elenco dei Risultati, devono essere identificati in base a uno o all'altro valore degli attributi.

Sample Rate	File Type
40000.00	Directory
44099.00	MIDI file 1
44100.00	Midi Loop File 2034
48000.00	Pattern Bank File
	Track Preset File

⇒ Si noti che ciò non è valido per l'attributo Character, il quale forma sempre una condizione AND, vedere di seguito.

▪ Valori degli attributi in colonne diverse formano una condizione AND.

Ciò significa che i file, per poter essere visualizzati nell'elenco dei Risultati, devono essere etichettati in base a tutti questi valori degli attributi.

Sample Rate	Bit Depth
40000.00	16 bit 1409
44099.00	24 bit
44100.00 1409	32 bit float
48000.00	

L'assegnazione dei valori degli attributi ai propri file ne rende più semplice l'organizzazione. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["L'Inspector degli attributi"](#) a [pag. 337](#).

⇒ Possono anche essere usati degli attributi utente (riferirsi a ["Definire gli attributi utente"](#) a [pag. 340](#)) per creare delle proprie categorie personalizzate.

Ulteriori opzioni per la ricerca basata su attributi

▪ È possibile modificare il tipo di attributo che deve essere visualizzato in ciascuna colonna, facendo clic sul titolo della colonna e selezionando un altro attributo dal menu contestuale.

▪ Per selezionare un valore per un attributo, cliccarci sopra; per de-selezionarlo, fare clic di nuovo sul relativo valore. È possibile selezionare più di un valore in ogni colonna attributo.

▪ È possibile azzerare tutte le impostazioni nelle colonne degli attributi, facendo clic sul pulsante Reset Filtro che si trova in alto a destra nella sezione Filtri.

Facendo clic su questo pulsante si azzerano anche l'elenco dei Risultati.

L'Inspector degli attributi

Gli attributi (o “tag”) dei file multimediali, sono set di meta-dati contenenti informazioni aggiuntive sui file.

Quando sono stati selezionati uno o più file nell'elenco dei Risultati, l'Inspector degli attributi visualizza un elenco a due colonne di attributi con i relativi valori. Si tratta di un modo molto comodo per ottenere una rapida panoramica su un file selezionato (ad esempio quando si passa da un file all'altro nell'elenco dei Risultati).

I vari tipi di file multimediali possiedono attributi diversi: per esempio, per i file audio .wav sono disponibili attributi standard con name, length, size, sample rate, ecc., mentre per i file .mp3 sono disponibili attributi aggiuntivi, quali artist o genere.

In questa sezione si possono anche modificare i valori degli attributi dei file o inserire dei nuovi valori per gli attributi, vedere di seguito.

Attribute	Value
Media	
Name	BlockE01bb29
Rating	***
Family Name	Modelling Percussion 3
Musical	
Follow Tempo	
Tempo	
Bars & Beats	
Signature	
Key	
Category	Drum&Perc
Sub Category	(Drum&Perc) Percussion
Style	
Sub Style	
Character	Single+Clean+Electric+Percussive+Dry
Genre	

Gli attributi disponibili sono divisi in diversi gruppi (Media, Audio, Staff, ecc.), in modo da mantenere l'elenco gestibile e rendendo al contempo semplice e rapida l'individuazione degli elementi desiderati.

Si ha accesso agli attributi standard e agli attributi pre-configurati forniti da Cubase. Inoltre, è possibile definire degli attributi personalizzati e aggiungerli ai propri file.

Gli attributi possono essere visualizzati nell'Inspector degli attributi in due modi differenti:

- Fare clic sul pulsante Dinamico per visualizzare tutti i valori degli attributi disponibili.

Questo elenco viene generato automaticamente da Cubase. Usare questa vista per visualizzare gli attributi con i quali i file selezionati sono già stati etichettati.

- Fare clic sul pulsante Definito per visualizzare un set configurato di attributi per il tipo di file selezionati.

In questa modalità è possibile definire gli attributi che vengono visualizzati (indipendentemente dal fatto che i valori corrispondenti siano o meno disponibili per i file selezionati). Per maggiori informazioni su come configurare l'elenco degli attributi visualizzati, riferirsi a [“Gestire gli elenchi degli attributi”](#) a pag. 340.

Modificare gli attributi (etichettare)

Le funzioni di ricerca, specialmente il filtraggio per attributi, diventano uno strumento di gestione dei file estremamente potente ed efficace se si fa un uso ampio e accurato delle etichette (quando cioè vengono aggiunti e modificati degli attributi).

I file multimediali vengono generalmente organizzati in strutture di cartelle complesse, in modo da offrire una modalità di approccio logico, utile per guidare l'utente alla ricerca dei file desiderati, con la cartella e/o i nomi dei file a indicare lo strumento, lo stile, il tempo ecc.

Trovare un suono o un loop particolare in una tale struttura complessa può richiedere molto tempo – le etichette sono la risposta!

Modificare gli attributi nell'Inspector degli attributi

Nell'Inspector degli attributi è possibile modificare i valori degli attributi dei diversi file multimediali. I valori degli attributi possono essere selezionati dagli elenchi a tendina, inseriti come testo o numeri, oppure impostati sui valori Sì o No.

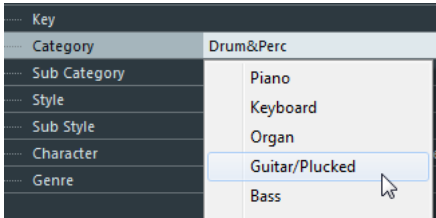
⇒ Si noti che modificando il valore di un attributo nell'Inspector degli attributi, il file corrispondente verrà modificato in maniera permanente (a meno che il file non sia protetto in scrittura o non faccia parte di un archivio VST Sound).

È possibile modificare gli attributi nei modi seguenti:

1. Selezionare il file che si desidera modificare, nell'elenco dei Risultati.

I valori degli attributi corrispondenti vengono visualizzati nell'Inspector degli attributi.

2. Fare clic nella colonna Valore per uno specifico attributo.



A seconda dell'attributo selezionato, avviene quanto segue:

- Per la maggior parte degli attributi, si apre un menu a tendina dal quale è possibile selezionare un valore. Questo valore può essere un nome, un numero e uno stato on/off. Ad esempio, questo è il caso degli attributi Name, Family Name o Author.

Per alcuni dei menu a tendina è disponibile anche una voce "altro..." che consente di aprire una finestra contenente ulteriori valori per gli attributi. Queste finestre di selezione degli attributi contengono anche un pulsante Cerca Testo che si può usare per trovare più rapidamente dei valori specifici.

- Per l'attributo Rating, è possibile fare clic nella colonna Valore e trascinare il mouse verso sinistra o destra per modificare il relativo valore.

- Per l'attributo Character (gruppo Musical) si apre la finestra di dialogo Modifica Carattere.

Fare clic su uno dei pulsanti circolari sul lato sinistro o destro, quindi fare clic su OK per definire i valori dell'attributo Character.

3. Impostare l'attributo sul valore desiderato.

- Molti valori degli attributi possono anche essere modificati facendo doppio-clic sulla colonna Valore dell'Inspector degli attributi.

Inserire/modificare semplicemente l'impostazione del testo o del numero, nel campo visualizzato per un determinato valore.

- Per rimuovere il valore di un attributo da un file selezionato, fare clic-destro sulla colonna Valore corrispondente e selezionare "Elimina attributo" dal menu contestuale.

- Gli attributi di tipo "Solo Visualizzazione" non si possono modificare.

In tal caso, il formato file probabilmente non consente di modificare questo valore, oppure la modifica di un particolare valore non ha un senso logico (ad esempio, non è possibile modificare la dimensione dei file in MediaBay).

⇒ È anche possibile selezionare più file e definirne le relative impostazioni simultaneamente (eccetto che per il nome, il quale deve essere unico per ciascun file).

Lo schema dei colori usato nell'Inspector degli attributi

I colori usati per i valori visualizzati nell'Inspector degli attributi hanno il significato seguente:

Colore	Descrizione
Bianco	Rappresenta un attributo "normale": nell'elenco dei Risultati vengono selezionati uno o più file e questi hanno gli stessi valori.
Giallo	Il colore giallo indica un attributo "ambiguo": nell'elenco dei Risultati vengono selezionati più file e i relativi valori differiscono tra loro.
Arancione	Il colore arancione indica un "attributo statico ambiguo": nell'elenco dei Risultati vengono selezionati più file, con valori differenti, che non possono essere modificati.
Rosso	I valori rossi vengono visualizzati per un "attributo statico": nell'elenco dei Risultati vengono selezionati uno o più file e i relativi valori non possono essere modificati.



Le informazioni sul significato dei colori usati nell'Inspector degli attributi vengono visualizzate anche in un tooltip, visibile quando si porta il puntatore del mouse sopra una delle icone colore sotto l'Inspector degli attributi.

Modificare gli attributi nell'elenco dei Risultati

È anche possibile modificare gli attributi direttamente nell'elenco dei Risultati. Ciò consente ad esempio di assegnare delle etichette a più file di loop.

⚠️ Ciò è possibile solamente se l'opzione "Consenti le modifiche nell'elenco dei risultati" è attivata, riferirsi a ["Preferenze"](#) a pag. 341.

Procedere come segue:

1. Nell'elenco dei Risultati, selezionare il file (o i file) per il quale si desidera modificare il valore di un attributo.

2. Fare clic nella colonna relativa al valore che si intende modificare e regolare le impostazioni desiderate.

Come avviene nell'Inspector degli attributi, è possibile scegliere un valore dal menu a tendina, inserire direttamente un nuovo valore, ecc.

Modificare gli attributi di più file contemporaneamente

Non esiste un limite al numero di file che è possibile etichettare in un solo passaggio, ma va ricordato che l'assegnazione di etichette a un numero molto elevato di file contemporaneamente potrebbe richiedere parecchio tempo. Questa operazione avviene in background, in modo da consentire di continuare il proprio lavoro con le modalità consuete. Tramite il Contatore degli Attributi che si trova sopra l'elenco dei Risultati è possibile visualizzare il numero di file che devono ancora essere aggiornati.

- Se si chiude Cubase prima che il Contatore degli Attributi abbia raggiunto il valore zero, viene visualizzata una finestra con una barra di progresso, a indicare il tempo rimanente necessario per il completamento del processo di aggiornamento. È possibile decidere di interrompere questo processo.

In questo caso, solamente i file che sono stati aggiornati prima della pressione del comando "Annulla" acquisiranno i nuovi valori degli attributi.

Modificare gli attributi dei file protetti da scrittura

I file multimediali possono essere protetti dalla scrittura per innumerevoli ragioni: potrebbero far parte di contenuti forniti da qualcuno che li ha protetti dalla copia, possono essere stati protetti in modo da non sovrascriverli accidentalmente, oppure a causa del fatto che un particolare formato potrebbe limitare le operazioni di scrittura da parte di MediaBay.

In MediaBay, lo stato di protezione dalla copia dei file viene visualizzato sotto forma di attributo nell'Inspector degli attributi e nella colonna Write Protection dell'elenco dei Risultati.



Tuttavia, potrebbero esserci dei casi in cui si ha necessità di definire degli attributi per dei file protetti da scrittura. Ad esempio, nel caso in cui si desidera applicare degli attributi a dei file appartenenti ai contenuti forniti con Cubase, oppure se si sta lavorando sugli stessi file insieme a diversi altri utenti, e non è possibile modificare tali file. In scenari di questo tipo, è comunque possibile continuare a lavorare con le modalità consuete sui propri file.

In MediaBay si possono infatti modificare i valori degli attributi di file protetti da scrittura. Queste modifiche non vengono tuttavia scritte sul disco, ma hanno effetto solamente in MediaBay.

- Quando si specificano dei valori degli attributi per un file protetto da scrittura, ciò si riflette nella colonna Pending Tags (etichette in sospeso) che si trova a fianco della colonna Write Protection nell'elenco dei Risultati.

Si noti che se si esegue una nuova scansione dei contenuti di MediaBay e se i file su hard disk sono cambiati dall'ultima scansione effettuata, saranno perse tutte le etichette in sospeso per quel file.

- Se un file possiede delle etichette in sospeso, e si desidera scrivere gli attributi corrispondenti sul file, è necessario prima rimuovere la protezione dalla scrittura e quindi selezionare il comando "Scrivi Tag su File" dal menu contestuale.

⇒ Se le colonne Write Protection e/o Pending Tags non sono visibili, potrebbe essere necessario abilitare gli attributi corrispondenti per il tipo di file in questione, nell'Inspector degli attributi.

- È possibile modificare lo stato di protezione dalla scrittura dei propri file, sempre che il tipo di file consenta operazioni di scrittura e che si abbiano i necessari permessi sul sistema: per impostare o rimuovere l'attributo di protezione dalla scrittura per un file, selezionarlo semplicemente nell'elenco dei Risultati e selezionare "Imposta/Rimuovi Protezione dalla Scrittura" dal menu contestuale.

⇒ Se si usa un programma diverso da Cubase per modificare lo stato di protezione dalla scrittura per un file, ciò non verrà riflesso in MediaBay, fino a che non si esegue una nuova scansione dei file!

Gestire gli elenchi degli attributi

Nell'Inspector degli attributi è possibile definire gli attributi da visualizzare nell'elenco dei Risultati e nell'Inspector degli attributi stesso. Possono essere configurati dei "set di attributi" individuali per i diversi tipi di file.

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector degli attributi, fare clic sul pulsante Definito.

2. Fare clic sul pulsante "Configura gli attributi definiti" a destra del pulsante Definito.

Vengono visualizzati numerosi controlli.

3. Fare clic sul pulsante all'estrema sinistra, sotto i pulsanti Definito/Dinamico per aprire la finestra di dialogo "Seleziona i tipi di media", attivare uno o più tipi di file e fare clic su OK.

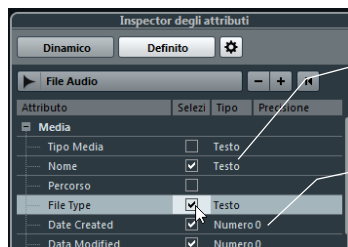
L'Inspector degli attributi visualizza ora un elenco di tutti gli attributi disponibili per quei tipi di file.

- Se è stato attivato più di un tipo di file, le impostazioni che sono state definite influenzano tutti i tipi selezionati. Un segno di spunta arancione indica che le impostazioni di visualizzazione correnti per un attributo, sono diverse per i tipi di file selezionati.

- Le impostazioni di visualizzazione definite per l'opzione Media Type Mixed vengono applicate ogni volta che vengono selezionati dei file di tipi diversi (ad esempio file audio e file MIDI) nell'elenco dei Risultati o nell'Inspector degli attributi.

4. Per selezionare un determinato attributo, inserire la spunta nel box corrispondente.

- È anche possibile selezionare diversi attributi e attivare/disattivare i relativi box di spunta in un solo passaggio.



La colonna Tipo indica se il valore di un attributo è un numero, un testo o un interruttore di tipo Sì/No.

La colonna Precisione indica i decimali visualizzati gli attributi numerici.

- È possibile azzerare tutte le impostazioni di visualizzazione definite, facendo clic sul pulsante "Ripristina su Default" che si trova nell'angolo in alto a destra.

In tal modo, le impostazioni di visualizzazione per tutti i tipi di file vengono riportate ai loro valori di default.

⇒ Per definire delle impostazioni per un altro tipo di file, accertarsi di selezionare solamente quel tipo specifico nell'elenco presente nella finestra di dialogo.

5. Una volta che sono stati definiti gli attributi per tutti i tipi di file coi quali si sta lavorando, uscire dalla modalità Configurazione facendo clic nuovamente sul pulsante "Configura gli attributi definiti".

Definire gli attributi utente

Se ci si rende conto che gli attributi disponibili non sono adatti o non sono sufficienti per il progetto a cui si sta lavorando, è possibile definire degli attributi personalizzati e salvarli nel database di MediaBay e nei file corrispondenti.

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector degli attributi, attivare il pulsante Definito e fare clic sul pulsante "Configura gli attributi definiti" per entrare in modalità configurazione.

Vengono visualizzati numerosi controlli.

2. Fare clic sul pulsante "Aggiungi attributo utente" (il segno "+").

Si apre una finestra di dialogo.

3. Specificare il tipo di attributo.

Gli attributi possono essere di vario tipo: "Testo", "Numero" o interruttori "Sì/No". Per gli attributi "Numero" è possibile specificare il numero di decimali visualizzati, inserendo il valore corrispondente nel campo Precisione.

4. Nel campo di testo che si trova sotto, inserire un nome per il nuovo attributo.

Si noti che questo è il nome che verrà visualizzato nel programma. Sotto il campo di testo si può vedere il nome che verrà usato internamente (ad esempio nel database di MediaBay). In tal modo, sarà possibile notare immediatamente se un determinato nome non è valido e non può essere utilizzato.

5. Fare clic su OK.

Il nuovo attributo viene aggiunto all'elenco degli attributi disponibili e verrà visualizzato nell'Inspector degli attributi e nell'elenco dei Risultati.

- Per eliminare un attributo utente, selezionarlo dall'elenco degli attributi e fare clic sul pulsante "Elimina attributo utente" (il segno "-").

L'attributo viene rimosso da qualsiasi elenco di attributi.

- Cubase riconosce tutti gli attributi utente che sono inclusi nei file multimediali. Ad esempio, se vengono caricati dei contenuti provenienti da un altro utente, il quale ad esempio ha assegnato le proprie etichette utente ai file, queste etichette verranno anch'esse visualizzate in MediaBay.

Le finestre Loop Browser, Sound Browser e Mini Browser

Le voci Loop Browser, Sound Browser e Mini Browser nel menu Media aprono due diverse "viste" di MediaBay. Il Loop Browser è preconfigurato per eseguire una navigazione rapida tra i propri "loop", cioè file audio, loop MIDI e banchi di pattern. Analogamente, il Sound Browser è configurato in modo tale da consentire di individuare rapidamente e con facilità il suono cercato, senza dover configurare la finestra. Di default, esso è impostato per visualizzare i preset traccia e i preset plug-in. Il Mini Browser è di dimensioni molto ridotte, il che lo rende perfetto per essere posizionato insieme a strumenti come Loop-Mash o Groove Agent One.

Queste finestre browser offrono le stesse funzioni di MediaBay: è possibile quindi specificare diverse posizioni di navigazione, definire delle ricerche, configurare a piacere i pannelli disponibili, ecc., come descritto in precedenza in questo capitolo.

Preferenze

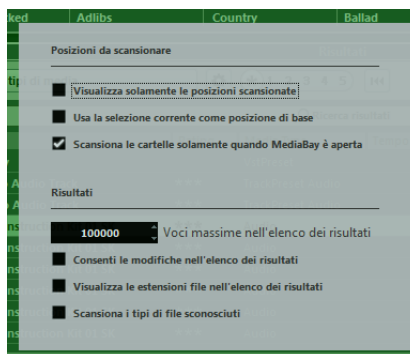
Nella finestra di dialogo Preferenze di Cubase, sono disponibili opzioni e impostazioni che controllano il comportamento globale del programma. La finestra di dialogo Preferenze contiene una pagina MediaBay speciale. Queste impostazioni sono disponibili anche all'interno di MediaBay.

Per aprire il pannello delle Preferenze di MediaBay, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Preferenze MediaBay nell'angolo in basso a sinistra della finestra.



- Compare un pannello trasparente che copre la finestra, nel cui centro si trova un'area grigia in cui sono visualizzate le preferenze disponibili per la sezione Posizioni da scansionare e in cui è riportato l'elenco dei Risultati.



2. Configurare MediaBay in base alle proprie esigenze, attivando/disattivando le opzioni disponibili.

Nella sezione Posizioni da scansionare, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Visualizza solamente le posizioni scansionate	Attivare questa opzione per nascondere tutte le cartelle che non sono inserite nelle posizioni da scansionare. In tal modo, l'albero di visualizzazione nella sezione Definisci le posizioni da scansionare rimarrà più ordinato.
Usa la selezione corrente come posizione di base	Attivare questa opzione per visualizzare solamente le cartelle selezionate, con le relative sotto-cartelle. Per tornare a visualizzare tutte le cartelle, disattivare questa opzione.
Scansiona le cartelle solamente quando MediaBay è aperta	Se attiva, Cubase scansiona i file multimediali solamente quando la finestra MediaBay è aperta. Quando l'opzione non è attiva, le cartelle vengono scansionate in background, anche quando la finestra MediaBay viene chiusa. Tuttavia, Cubase non scannerà mai le cartelle quando è in corso la riproduzione o la registrazione.

Nella sezione Risultati, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Voci massime nell'elenco dei risultati	Usare questo parametro per definire il numero massimo di file visualizzati nell'elenco dei Risultati. Ciò consente di evitare di trovarsi con elenchi di file troppo lunghi e ingestibili. Si noti che MediaBay non prevede la visualizzazione di alcun messaggio di allerta se viene raggiunto il numero massimo di file e potrebbero verificarsi delle situazioni in cui un determinato file cercato potrebbe non venire trovato a causa proprio del raggiungimento del numero massimo di file.
Consenti le modifiche nell'elenco dei risultati	Se attiva, è possibile modificare gli attributi anche nell'elenco dei Risultati. Se non è attiva, le operazioni di modifica possono essere eseguite solamente nell'Inspector degli attributi.
Visualizza le estensioni file nell'elenco dei risultati	Se attiva, le estensioni dei nomi dei file (ad esempio .wav o .cpr) vengono visualizzate nell'elenco dei Risultati.
Scansiona i tipi di file sconosciuti	Quando si esegue la ricerca dei file, MediaBay ignora quelli che presentano un'estensione file sconosciuta. Tuttavia, se questa opzione è attiva, MediaBay tenta di aprire e scansionare tutti i file presenti nella posizione di ricerca e ignora i file che non possono essere riconosciuti.

Comandi da tastiera

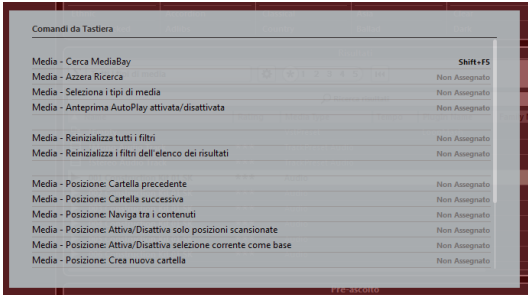
Dalla finestra di MediaBay è possibile visualizzare i comandi da tastiera di MediaBay che sono disponibili. Ciò è utile per ottenere una rapida panoramica relativa ai comandi da tastiera di MediaBay assegnati e di quelli disponibili.

Per aprire il pannello dei Comandi da Tastiera procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Comandi da Tastiera nell'angolo in basso a sinistra della finestra.



Compare un pannello trasparente che copre la finestra, al cui centro si trova un'area di colore grigio in cui sono visualizzati i comandi da tastiera disponibili.



- Se si desidera avere solamente una panoramica dei comandi da tastiera, è possibile uscire dal pannello facendo clic sullo sfondo del pannello stesso (non sull'area grigia).
- Se si desidera assegnare o modificare i comandi da tastiera, fare clic sull'area grigia.

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera nella quale è possibile configurare e modificare i comandi da tastiera, consultare il capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566.

Lavorare con le finestre collegate a MediaBay

Il concetto che sta alla base di MediaBay si ritrova all'interno di tutto il programma, ad esempio quando si aggiungono delle nuove tracce o quando si selezionano dei preset per i VST Instrument o per gli effetti. Il flusso di lavoro all'interno di tutte le finestre collegate a MediaBay è lo stesso di quello all'interno della stessa MediaBay. Di seguito sono riportati alcuni esempi.

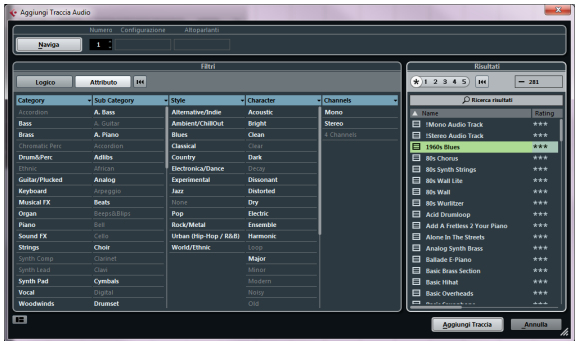
Aggiungere tracce

Quando si selezionano le opzioni Aggiungi Traccia dal menu Progetto, si apre la seguente finestra di dialogo:



La finestra di dialogo Aggiungi Traccia per una traccia audio

Fare clic sul pulsante Naviga per espandere la finestra di dialogo in modo da visualizzare l'elenco dei Risultati (lo stesso che si trova in MediaBay). Vengono comunque visualizzati solamente i tipi di file che possono essere usati in quel particolare contesto.



È anche possibile applicare dei preset traccia alle tracce esistenti. La finestra di dialogo che si apre in questo caso è la stessa di sopra.

Applicare preset per gli effetti

Se viene inserito un effetto in insert, è possibile scegliere tra un'ampia varietà di preset, tramite il menu a tendina Preset, per quel particolare slot degli effetti.

Si apre il browser dei preset.



Applicare preset per gli instrument



Quando si lavora con dei VST Instrument, è possibile scegliere tra un'ampia varietà di preset, tramite il menu a tendina Preset.

Si apre il browser dei preset.



I preset per i VST Instrument possono essere suddivisi in due gruppi: “preset” contenenti le impostazioni dell'intero plug-in (per instrument multi-timbrici; ciò significa che sono disponibili le impostazioni per tutti i sound slot e le impostazioni globali) e i “programmi”, contenenti solamente le impostazioni per un singolo programma (per instrument multi-timbrici; ciò significa che sono disponibili le impostazioni per un solo sound slot). In MediaBay, questi due tipi di preset possono essere riconosciuti dalle relative icone. In tal modo, è possibile vedere direttamente se un preset VST contiene uno o più suoni.

Preset e programmi hanno le seguenti icone:

Icona	Descrizione
	Questo preset contiene le impostazioni per tutti i programmi caricati.
	Questo preset contiene le impostazioni solamente per il primo degli slot degli instrument selezionati.

Lavorare con i database del disco

Cubase archivia tutte le informazioni relative ai file multimediali usati in MediaBay, come ad esempio percorsi e attributi, all'interno di un file database locale sul proprio computer. Tuttavia, in alcuni casi, potrebbe essere necessario mantenere e gestire questo tipo di metadati su di un disco esterno. Ad esempio, un sound editor potrebbe dover lavorare sia a casa che in uno studio, su due diversi computer, motivo per cui egli potrebbe aver archiviato i propri effetti sonori su di un dispositivo di archiviazione esterno. Quando il sound editor lavora su un computer diverso, ha necessità di collegarsi alla periferica esterna e raggiungere direttamente i relativi contenuti da MediaBay, senza dover scansionare nuovamente la periferica stessa. Per fare ciò, è possibile creare un “database del disco” per la periferica esterna.

I database del disco sono file che possono essere creati per i dischi del proprio computer o per delle periferiche di archiviazione esterne. Essi contengono lo stesso tipo di informazioni relative ai file multimediali presenti sui relativi dischi, esattamente come avviene nel database regolare di MediaBay.

Creare un database del disco

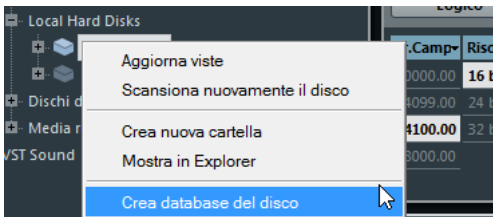
Per creare un file database del disco separato per una periferica di archiviazione, procedere come segue:

1. Nella sezione Definisci le posizioni da scansionare, selezionare la periferica di archiviazione esterna o la partizione del proprio computer per cui si desidera creare un database.

⚠ Per eseguire questa operazione è necessario selezionare il livello più in cima (radice). Non è possibile creare un file database per una cartella di livello inferiore.

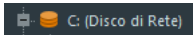
2. Cliccarci sopra col tasto destro e selezionare “Crea database del disco” dal menu contestuale.

Le informazioni relative ai file per questo disco vengono quindi scritte in un nuovo file database.



⚠ Se il disco contiene una quantità elevata di dati, questo processo potrebbe richiedere parecchio tempo.

Quando il nuovo file database è disponibile, ciò viene indicato dal simbolo a sinistra del nome del disco.



Per questo disco è stato creato un database.

I database del disco vengono caricati automaticamente al lancio di Cubase. Questi sono visualizzati nella sezione Definisci le posizioni da scansionare e i relativi dati possono essere visualizzati e modificati nell'elenco dei Risultati, nella stessa maniera degli altri file multimediali in MediaBay.

Nuova ricerca e aggiornamento

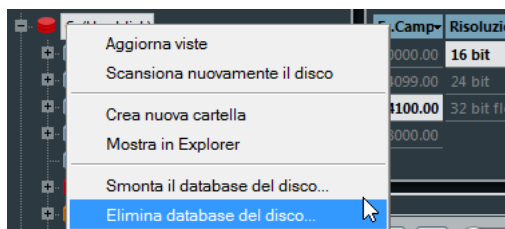
Usare le funzioni Nuova ricerca e Aggiorna di MediaBay, relative a un database del disco, nel caso in cui siano state modificate le impostazioni di ricerca su un sistema differente, ad esempio attivando delle cartelle di ricerca aggiuntive.

Eliminare i database del disco

Dopo aver lavorato su un altro computer e usato un disco esterno, se si torna sul proprio computer e si ricollega tale disco, come parte della propria configurazione di sistema, non è necessario avere nuovamente un database del disco separato per quella specifica periferica. Tutti i dati presenti su questo disco possono quindi essere inclusi nuovamente nel file database locale, eliminando i file database extra.

- Per eliminare un database, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare “Elimina database del disco” dal menu contestuale.

Ciò va ad integrare i metadati nel file database locale di MediaBay e di conseguenza elimina il file database del disco.



⇒ A seconda della dimensione del database del disco, ciò potrebbe richiedere parecchio tempo.

Caricare e smontare i database del disco

Al lancio di Cubase, tutti i database del disco vengono automaticamente caricati. I database del disco che vengono resi disponibili mentre il programma è attivo, devono essere caricati manualmente tramite il comando “Caricamento database del disco” nel menu contestuale. Per smontare un database del disco, selezionare “Smonta il database del disco” dal menu contestuale.

Introduzione

I preset traccia sono dei modelli di tracce audio, MIDI o instrument, che possono essere applicati a tracce create ex novo o a tracce esistenti dello stesso tipo. Essi contengono impostazioni di suoni e canali e consentono così in maniera molto rapida di cercare, ascoltare in anteprima, selezionare e modificare i suoni, oppure di riutilizzare le impostazioni dei canali all'interno dei progetti.

I preset traccia vengono organizzati e gestiti in MediaBay (consultare il capitolo [“MediaBay”](#) a pag. 323), in cui è possibile ordinarli per categoria tramite degli attributi.

Tipi di preset traccia

Sono disponibili quattro tipi di preset traccia (audio, instrument, MIDI e Multi Traccia) e due tipi di preset VST (preset VST Instrument e preset effetti plug-in VST), descritti nelle sezioni seguenti.

⇒ Le impostazioni per i preset traccia volume, pan, guadagno ingresso e fase ingresso vengono applicate solo quando si crea una nuova traccia da un preset traccia.

Preset traccia audio

I preset traccia audio includono tutte le impostazioni che definiscono il suono. È possibile usare i preset di fabbrica come punto di partenza per delle proprie operazioni di modifica personalizzate e salvare come preset le impostazioni audio ottimizzate per uno specifico artista col quale si lavora spesso, da usare per registrazioni future.

Nei preset delle tracce audio vengono salvati i seguenti dati:

- Impostazioni effetti in insert (inclusi preset effetti VST)
- Impostazioni EQ
- Volume + Pan
- Guadagno + Fase Ingresso

Preset traccia instrument

I preset traccia instrument offrono sia funzioni MIDI che funzioni audio e sono la scelta migliore quando si ha a che fare con i suoni di semplici VST Instrument mono timbrici. Questi possono essere usati ad esempio per ascoltare le proprie tracce, oppure per salvare le impostazioni audio

preferite. È possibile inoltre estrarre direttamente i suoni dai preset traccia instrument, da utilizzare nelle tracce instrument, riferirsi a [“Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST”](#) a pag. 350.

Nei preset delle tracce instrument vengono salvati i seguenti dati:

- Effetti in insert audio
- EQ audio
- Volume + Pan audio
- Guadagno + Fase Ingresso audio
- Effetti MIDI in insert
- Parametri delle tracce MIDI
- Impostazioni Trasformazione Ingresso
- Il VST Instrument utilizzato per la traccia
- Impostazioni rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni per le drum map

Preset traccia MIDI

La tracce MIDI vengono usate per VST Instrument multi timbrici e per instrument esterni. Quando si creano dei preset traccia MIDI è possibile includere il canale correntemente impostato, oppure la patch corrente. Per i dettagli, riferirsi a [“Creare un preset traccia”](#) a pag. 350.

- Per assicurarsi che i preset traccia MIDI per gli strumenti esterni funzionino ancora con lo stesso strumento, installare lo strumento come periferica MIDI, consultare il documento in PDF separato “Periferiche MIDI”.

Nei preset delle tracce MIDI vengono salvati i seguenti dati:

- Parametri MIDI (Trasposizione ecc.)
- Effetti MIDI in insert
- Uscite + Canali o Program Change
- Impostazioni Trasformazione Ingresso
- Volume + Pan
- Impostazioni rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni per le drum map

Preset multi traccia

È possibile utilizzare dei preset multi-traccia, ad esempio quando si registrano delle configurazioni che richiedono più microfoni (un drum set o un coro, in cui si registra sempre con le stesse condizioni) ed è necessario procedere allo stesso modo con l'editing delle tracce risultanti. Inoltre, questi preset possono essere utilizzati quando si lavora con delle tracce su più livelli, in cui si usano più tracce per generare un determinato suono, anziché manipolare solamente una singola traccia.

Se quando si crea un preset traccia si seleziona più di una traccia, le impostazioni di tutte le tracce selezionate sono salvate in un preset multi traccia. I preset multi traccia possono essere applicati solamente se le tracce di destinazione sono dello stesso tipo, numero e ordine di quelle contenute nel preset traccia; di conseguenza, questi preset andrebbero usati quando si ha una situazione ricorrente di tracce e impostazioni molto simili.

Preset VST (instrument)

I preset VST Instrument (estensione “.vstpreset”) si comportano come i preset traccia instrument e contengono un VST Instrument con le relative impostazioni, ma nessun modificatore, insert MIDI o impostazioni relative agli insert o all'EQ. È possibile estrarre i suoni dai preset VST, per poi utilizzarli nelle tracce instrument, riferirsi a [“Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST”](#) a pag. 350.

Nei preset VST Instrument vengono salvati i seguenti dati:

- VST Instrument
- Impostazioni VST Instrument

I plug-in effetti VST sono disponibili in formato VST3 e VST2. I preset per questi effetti vengono anche salvati come preset VST. Questi possono far parte di un preset traccia audio (riferirsi a [“Preset traccia audio”](#) a pag. 347).

⇒ In questo manuale, con “preset VST” si intende preset VST3 instrument, a meno che non sia specificato diversamente.

Banchi di Pattern

I Banchi di Pattern sono preset creati per l'effetto MIDI Beat Designer e si comportano fondamentalmente come i preset traccia. Per informazioni dettagliate, consultare la sezione [“Anteprima dei Banchi di Pattern”](#) a pag. 333 e il capitolo “Effetti MIDI” del documento separato in PDF “Riferimento dei Plug-in”.

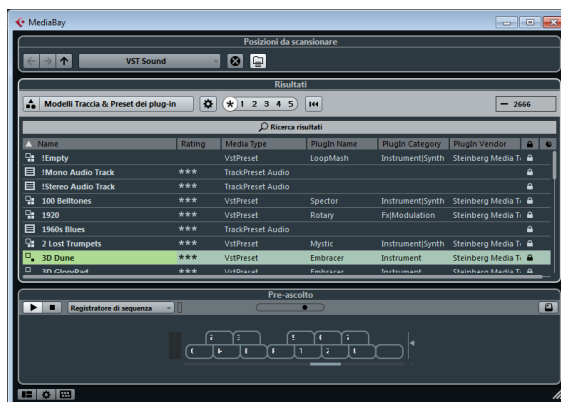
Applicare i preset traccia

Quando si applica un preset traccia, sono applicate tutte le impostazioni salvate nel preset. I preset traccia possono essere applicati solamente alle tracce dello stesso tipo, cioè i preset traccia audio alle tracce audio, ecc.; l'unica eccezione sono le tracce instrument: per questo tipo di tracce sono disponibili anche i preset VST. Si noti che applicando i preset VST alle tracce instrument, vengono eliminati i modificatori, gli insert MIDI, gli insert e gli EQ, dato che queste impostazioni non vengono salvate nei preset VST.

⚠ Una volta che è stato applicato un preset traccia, non è più possibile annullare le modifiche! Non è possibile eliminare un preset applicato da una traccia, e ritornare allo stato precedente. Se non si è soddisfatti delle impostazioni della traccia, queste si possono modificare manualmente, oppure è possibile applicare un altro preset.

Applicare preset traccia o preset VST usando il drag & drop

1. Aprire MediaBay dal menu Media.



2. Selezionare un preset traccia MIDI o instrument, oppure un preset VST.

3. Ascoltare il preset usando le funzioni di anteprima nella sezione Pre-ascolto (per maggiori informazioni, riferirsi a [“Anteprima \(pre-ascolto\) dei file”](#) a pag. 331).

4. Eseguire un drag & drop del preset su una traccia dello stesso tipo.

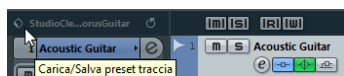
⇒ Si può anche eseguire un drag & drop dei preset traccia da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è disponibile l'anteprima dei preset traccia.

Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia

1. Selezionare una traccia nella Finestra Progetto.

2. Fare clic sul campo Carica preset traccia che si trova in cima all'Inspector (sopra il nome della traccia) oppure fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare “Carica preset traccia...”.

Si apre il browser dei preset.



Fare clic qui...

...per aprire il browser dei preset.



3. Selezionare un preset traccia o VST dall'elenco dei Risultati.

Se necessario, filtrare l'elenco attivando gli attributi che si stanno cercando nella sezione Filtri. Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 334.

4. Avviare la registrazione per ascoltare in anteprima la traccia audio, MIDI o instrument, oppure il preset VST selezionati.

Tutte le impostazioni contenute nel preset traccia vengono applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, l'anteprima sarà molto comoda. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.

5. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

Applicare un preset multi traccia

1. Nel progetto selezionare più tracce.

I preset multi traccia possono essere applicati solamente se il tipo, il numero e la sequenza della traccia sono identici per le tracce selezionate e per il preset traccia.

2. Clic-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare “Carica Preset Traccia”.

Si apre il browser dei preset. Appaiono solo i preset multi traccia che corrispondono alle tracce selezionate nel progetto.

3. Selezionare un preset multi traccia dall'elenco dei Risultati.

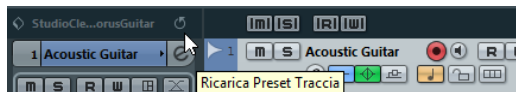
4. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

Ricaricare i preset traccia o i preset VST

Quando sono state modificate le impostazioni relative a una traccia o a un preset VST e non si è soddisfatti dei risultati ottenuti, è possibile ritornare alle impostazioni di default del preset, facendo clic sul pulsante “Ricarica Preset Traccia”.



Applicare le impostazioni di insert ed EQ dai preset traccia

Anziché gestire preset traccia completi, è anche possibile applicare impostazioni per gli insert o gli equalizzatori dai preset traccia: Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia desiderata, aprire l'Inspector o la finestra Impostazioni Canale e fare clic sul pulsante VST Sound nella pagina/sezione Insert o Equalizzatori.

Si apre il menu a tendina Gestione Preset.

2. Dal menu a tendina, selezionare "Dal Preset Traccia...".

Si apre il browser dei preset, che mostra tutti i preset traccia disponibili contenenti impostazioni per insert o EQ.

3. Selezionare un preset traccia e fare clic al di fuori del browser.

Per informazioni sulla gestione generale dei preset per gli insert, riferirsi a ["Preset degli effetti"](#) a pag. 205. La gestione generale dei preset per l'EQ è descritta nella sezione ["Utilizzo dei preset dell'EQ"](#) a pag. 165.

Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST

Per le tracce instrument, si può estrarre il "suono" di un preset traccia instrument o di un preset VST, cioè il VST Instrument con le relative impostazioni. Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia instrument alla quale si vuole applicare un suono.
2. Fare clic sul pulsante VST Sound, situato sotto il campo Assegnazione Uscita nell'Inspector.



Si apre il browser dei preset, che mostra un elenco di tutti i preset disponibili.

3. Selezionare un preset traccia instrument o un preset VST con un doppio-clic.

Il VST Instrument e le relative impostazioni (tranne insert, EQ o modificatori) nella traccia esistente sono sostituiti dai dati del preset traccia.

Viene rimosso il VST Instrument precedente di questa traccia instrument e sulla traccia instrument viene configurato il nuovo VST Instrument con le relative impostazioni.

Creare un preset traccia

Un preset traccia può essere creato da una traccia audio, MIDI o instrument esistente – o da una combinazione di questi tipi di traccia. Procedere come segue:

1. Selezionare una o più tracce nella Finestra Progetto.

Se vengono selezionate più tracce, queste vengono tutte salvate in un preset multi traccia combinato, riferirsi a ["Preset multi traccia"](#) a pag. 348.

2. Fare clic-destro su una delle tracce selezionate nell'elenco tracce e selezionare "Salva Preset Traccia" dal menu contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Salva Preset Traccia.



3. Nella sezione Nuovo Preset, inserire un nome per il nuovo preset.

Viene assegnata automaticamente l'estensione file preset traccia .trackpreset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione “Nuovo Preset”, nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset. Per maggiori informazioni sugli attributi, riferirsi a “L’Inspector degli attributi” a pag. 337

- Se si crea un preset traccia per una traccia MIDI, è possibile decidere di includere o meno il canale MIDI o la patch MIDI.

Selezionare “Includi Canale MIDI” quando si lavora con uno strumento esterno multi-timbrico preconfigurato (ad esempio un campionatore). In tal modo verrà richiamato il canale corretto.

Selezionare “Includi Patch MIDI” quando si lavora nuovamente con uno strumento esterno multi-timbrico (ad es. un expander MIDI), in cui tutti i suoni sono disponibili su tutti i canali, in modo che i suoni (le patch) possano essere modificati al volo.

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset traccia sono salvati all’interno della cartella dell’applicazione, nella cartella “Track Presets” (in sotto-cartelle di default nominate in base al tipo della rispettiva traccia: audio, MIDI, instrument e Multi).

⇒ Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono comunque aggiungere ulteriori sotto-cartelle (facendo clic sul pulsante Nuova Cartella).

In MediaBay, tutti i preset sono disponibili sotto il nodo VST Sound (virtuale), riferirsi a “Il nodo VST Sound” a pag. 327.

⇒ Se si desidera usare un preset traccia MIDI per una configurazione VST Instrument preimpostata, caricare il VST Instrument nella finestra VST Instrument, selezionare una patch, salvare il preset traccia e non modificare più la patch successivamente. Per assicurarsi di ciò, usare un progetto modello con inclusa la configurazione del VSTi e salvare i suoni (preset traccia) di questo progetto in sotto-cartelle specifiche, dato che funzioneranno solamente in questa particolare configurazione.

Creare tracce da preset traccia o da preset VST

Usare il drag & drop

1. Aprire MediaBay dal menu Media.
2. Selezionare un preset traccia o un preset VST dall’elenco di tutti i preset.
3. Avviare la riproduzione per ascoltare l’anteprima del preset VST selezionato.
Tutte le impostazioni vengono applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, l’anteprima sarà molto comoda. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.
4. Eseguire un drag & drop del preset nell’elenco tracce della Finestra Progetto.
Sono create una o più (nel caso di preset multi traccia) tracce. Se si esegue un drag & drop di un preset VST Instrument, viene creata una traccia instrument.
⇒ Si può anche eseguire un drag & drop da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è possibile il pre-ascolto dei preset traccia MIDI e instrument.

Utilizzare la finestra di dialogo Scegli il preset traccia

1. Fare clic-destro sull’elenco tracce per aprire il menu contestuale e, dal sotto-menu Aggiungi Traccia, selezionare “Aggiungi una traccia usando i preset traccia...”.
Si apre la finestra di dialogo Scegli il preset traccia, la quale riporta un elenco di tutti i preset disponibili.
 2. Selezionare un preset dall’elenco dei Risultati.
La sezione Risultati della finestra di dialogo Scegli il preset traccia, visualizza tutti i suoni dei preset per tutti i tipi di traccia e tutti i VST Instrument.
- Usando la sezione dei Filtri, è possibile ridurre l’elenco selezionando gli attributi cercati.
Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a “La sezione Filtri” a pag. 334.
 - Aprire l’Albero delle posizioni da scansionare per selezionare la cartella in cui si desidera cercare i preset.
Per visualizzare la sezione Albero delle posizioni da scansionare, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare l’opzione Albero delle posizioni da scansionare.

3. Per ascoltare in anteprima i preset traccia MIDI o traccia instrument o i preset VST, è necessario suonare le note MIDI su una tastiera MIDI o caricare un file MIDI, poiché non vi è alcuna traccia collegata.

Le opzioni di anteprima sono descritte in dettaglio nella sezione "[Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument](#)" a pag. 332.



Le funzioni di Anteprima funzionando allo stesso modo in MediaBay e nelle relative finestre di dialogo. Si noti tuttavia che non tutte le funzioni di Anteprima disponibili in MediaBay sono disponibili anche nelle finestre di dialogo.

4. Quando si trova il giusto preset, fare clic sul pulsante **Aggiungi Traccia** per chiudere la finestra di dialogo. Sono create una o più (nel caso di preset multi traccia) tracce.

Usare la funzione **Aggiungi Traccia**

1. Fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare una delle opzioni **Aggiungi Traccia** dal menu contestuale.

2. Fare clic sul pulsante **Naviga** per espandere la finestra di dialogo **Aggiungi Traccia**.

Si apre il browser dei preset. Le opzioni sono le stesse di quando si applica un preset a una traccia esistente, riferirsi a "[Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia](#)" a pag. 349. La vista viene filtrata in modo da visualizzare solamente i preset traccia corrispondenti.

3. Selezionare un preset traccia o VST.

4. Fare clic sul pulsante **Aggiungi Traccia** per creare la traccia.

⇒ Questo metodo non è disponibile per i preset multi traccia.

Introduzione

Cubase è in grado di offrire un accesso istantaneo a diversi parametri (fino a 8) (ad es. controlli per tracce, effetti o instrument), tramite i cosiddetti controlli rapidi impostabili nella pagina “Controlli Rapidi” dell'Inspector per le tracce corrispondenti.

La pagina Controlli Rapidi può essere usata come una sorta di centro di controllo delle tracce, un'area in cui i propri parametri più importanti vengono riuniti in un unico posto. In questo modo si risparmia la fatica di dover scorrere le varie finestre e sezioni relative alla propria traccia.

Inoltre, Cubase consente di assegnare questi controlli rapidi in maniera molto veloce a una periferica di controllo remoto esterno. Ciò non solo offre un controllo manuale dei parametri più importanti delle tracce, ma consente anche di utilizzare in maniera comoda e semplice una periferica MIDI esterna, come ad esempio un controller a pedale per controllare i parametri degli effetti.

- Le assegnazioni dei controlli rapidi vengono salvate con il progetto corrente.

- Poiché le impostazioni dei controlli rapidi sono parte della configurazione della traccia, è possibile salvarli sotto forma di preset traccia, in modo da poter così riutilizzare le proprie impostazioni anche in altri progetti.

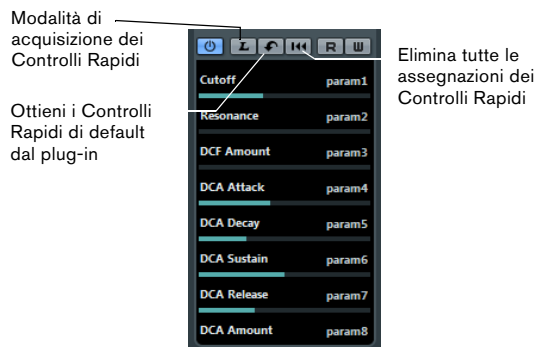
I preset traccia sono descritti nel capitolo [“Lavorare con i preset traccia”](#) a pag. 346.

- È possibile automatizzare le impostazioni dei parametri nella pagina Controlli Rapidi, usando i pulsanti Lettura/Scrittura (R e W).

Le funzioni di automazione di Cubase sono descritte nel dettaglio nel capitolo [“Automazione”](#) a pag. 233.

Assegnare parametri ai controlli rapidi

La pagina Controlli Rapidi visualizza otto slot, uno per ciascun controllo rapido. Per iniziare, gli slot sono vuoti. I parametri possono essere assegnati manualmente o ottenuti automaticamente, vedere di seguito.



Assegnazione tramite la funzione Apprendi

Usando il pulsante “Modalità di acquisizione dei Controlli Rapidi” nella pagina Controlli Rapidi dell'Inspector, è possibile assegnare un parametro muovendo il controllo corrispondente:

- Attivare il pulsante “Modalità di acquisizione dei Controlli Rapidi”, selezionare lo slot a cui si intende assegnare un parametro e muovere il controllo desiderato.

Tutti i controlli automatizzabili possono essere appresi in questo modo.

Assegnazione tramite il pannello di un plug-in

È possibile assegnare dei parametri degli effetti agli slot dei controlli rapidi, direttamente dal pannello del plug-in:

- Per assegnare un parametro allo slot dei controlli rapidi più in cima, fare clic-destro sul parametro e selezionare l'opzione “Aggiungi x agli Slot dei Controlli Rapidi” (dove “x” è il nome del parametro).

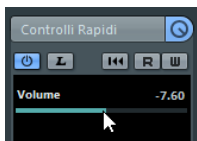
- Per assegnare un parametro a uno slot dei controlli rapidi specifico, fare clic-destro sul parametro, selezionare l'opzione “Aggiungi x ai Controlli Rapidi” l'opzione “Aggiungi x allo slot dei Controlli Rapidi” (dove “x” è il nome del parametro) e selezionare lo slot desiderato dal sotto-menu.

⇒ Queste opzioni sono disponibili solamente per i plug-in VST 3 che supportano questa funzione.

Assegnazione manuale tramite la pagina dell'Inspector

Procedere come segue per assegnare manualmente i parametri delle tracce:

1. Nella pagina Controlli Rapidi, fare clic sul primo slot. Si apre un menu a tendina, che elenca tutti i parametri al momento accessibili per quella particolare traccia.
2. Fare doppio-clic sul parametro che si desidera assegnare al primo slot dei controlli rapidi. Il nome del parametro e il relativo valore vengono visualizzati nello slot. È possibile modificare il valore trascinando il cursore.



Il parametro Volume Principale della traccia è assegnato al Controllo Rapido 1.

3. Ripetere questi passaggi per ciascuno slot, finché tutti gli otto slot sono associati ai parametri della traccia.

È ora possibile controllare le 8 funzioni ritenute più importanti, attraverso una singola sezione dell'Inspector.

- Per rinominare un controllo rapido, fare doppio-clic sul nome nello slot per selezionarlo, digitare un nuovo nome, quindi premere [Invio].
- Per sostituire l'assegnazione di un parametro con un parametro differente, fare clic sullo slot dei controlli rapidi corrispondente e fare doppio-clic sul parametro desiderato.

Assegnazione automatica dei parametri dei VST Instrument

Quando si crea una traccia instrument o si carica un VST Instrument tramite la finestra VST Instrument (inclusa la creazione di una traccia MIDI associata), i parametri principali dell'instrument vengono assegnati automaticamente agli slot disponibili nella pagina Controlli Rapidi dell'Inspector (se il VST Instrument supporta questa funzionalità).

- Per ottenere le assegnazioni di default per i parametri principali del VST Instrument, fare clic sul pulsante "Ricevi i Controlli Rapidi dal Plug-in" nella pagina dell'Inspector. Ciò è utile se sono state modificate le assegnazioni dei parametri o se è stata assegnata manualmente una traccia MIDI a un VST Instrument.

Eliminare le assegnazioni dei parametri

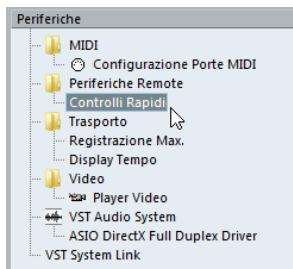
- Per eliminare un parametro da uno slot, fare doppio-clic sul nome del parametro per selezionarlo e premere i tasti [Canc] o [Backspace]. Per finire, premere [Invio].
- In alternativa, si può fare clic nello slot corrispondente e selezionare "Nessun Parametro" dal menu a tendina.
- Per eliminare le assegnazioni dei controlli rapidi per tutti gli slot, premere [Alt]/[Option] e fare clic sul pulsante "Elimina tutte le assegnazioni dei Controlli Rapidi".

Collegare i controlli rapidi con i controller remoti

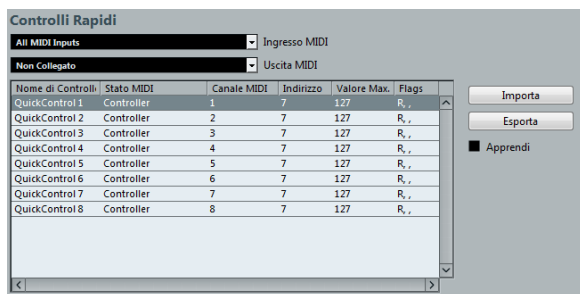
I controlli rapidi diventano uno strumento estremamente potente se usati in combinazione con un controller remoto. L'impostazione delle connessioni tra gli slot della pagina Controlli Rapidi dell'Inspector e una periferica di controllo remoto è molto semplice.

Procedere come segue:

1. In Cubase, aprire la finestra di dialogo "Impostazioni Periferiche" dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco delle Periferiche sulla sinistra, selezionare l'opzione "Controlli Rapidi".



Si apre così la sezione “Controlli Rapidi” sulla destra della finestra di dialogo:

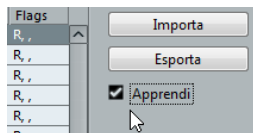


3. Con la propria periferica di controllo remoto collegata a Cubase via MIDI, selezionare la porta MIDI corrispondente sul proprio computer, nel menu a tendina Ingresso MIDI (oppure selezionare “All MIDI Inputs”).

Se il proprio controller remoto possiede dei propri Ingressi MIDI e supporta il feedback MIDI, è possibile collegare il computer all'ingresso del dispositivo e selezionare quindi la porta MIDI corrispondente nel menu a tendina “Uscita MIDI”.

4. Fare clic su “Applica” per utilizzare la nuova assegnazione della porta MIDI.

5. Attivare l'opzione Apprendi.



6. Nella colonna “Nome del Controllo”, selezionare “QuickControl1”.

7. Spostare il controllo (manopola, fader o altro) sulla periferica di controllo remoto che si intende usare per il primo controllo rapido.

8. Per assegnare ulteriori controlli, selezionare degli slot differenti nella colonna “Nome del Controllo” e ripetere gli ultimi passaggi.

⇒ Oltre ad utilizzare la funzione Apprendi per configurare la tabella nella sezione Controlli Rapidi, è possibile modificare i valori manualmente. Le opzioni disponibili sono identiche a quelle disponibili per la periferica Controllo Generico, riferirsi a [“La superficie di controllo generica”](#) a pag. 361.

Sono stati così associati gli slot nella pagina Controlli Rapidi con degli elementi di controllo della propria periferica di controllo remoto. Muovendo un elemento di controllo, verrà automaticamente modificato il valore del parametro assegnato al controllo rapido corrispondente.

La configurazione del controller remoto viene salvata globalmente, indipendentemente cioè da qualsiasi progetto. Se si possiedono diversi controller remoti, è possibile salvare e caricare diverse configurazioni dei controlli rapidi, usando i pulsanti “Esporta” e “Importa”.

Controlli rapidi e parametri automatizzabili

La funzione Controlli Rapidi possiede una speciale estensione: è possibile usare i controlli rapidi non solo per avere accesso a determinati parametri della traccia corrente, ma anche per controllare tutti i parametri automatizzabili. È così possibile usare la pagina Controlli Rapidi di una traccia dedicata come fosse una sorta di “mini mixer”, che controlla i parametri sulle altre tracce. Usare comunque questa funzione con cautela, dato che potrebbe causare modifiche accidentali sulle altre tracce.

Procedere come segue:

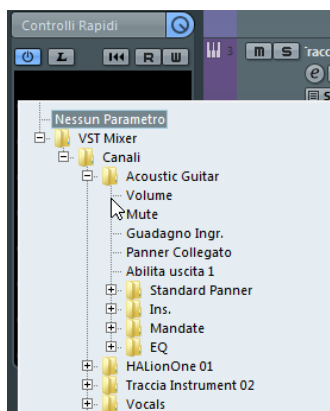
1. Creare una nuova traccia audio vuota e aprire la relativa pagina Controlli Rapidi.

Questa traccia non possiede eventi o parti.

2. Tenere premuto il tasto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul primo slot dei controlli rapidi.

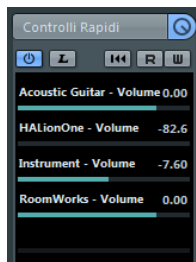
Si apre il menu contestuale di selezione dei parametri, ma questo elenca non più i parametri della traccia corrente, ma tutti i parametri automatizzabili.

3. Aprire la cartella VST Mixer.



Il menu a tendina elenca tutti i canali disponibili nel Mixer del progetto corrente.

4. Assegnare ora un parametro di un particolare canale al Controllo Rapido 1 e un altro parametro di un altro canale al Controllo Rapido 2.



In questo caso, i controlli rapidi 1–8 sono stati impostati sul volume principale di otto tracce audio.

La pagina Controlli Rapidi è diventata così un mixer “secondario”, dedicato al controllo rapido dei parametri di altre tracce.

⚠ I controlli rapidi assegnati in questo modo non funzionano quando sono salvati come preset traccia.

Introduzione

È possibile controllare Cubase via MIDI; sono infatti supportate numerose periferiche MIDI di controllo remoto. Questo capitolo descrive le modalità di configurazione di Cubase per il controllo in remoto. Le periferiche supportate sono descritte nel dettaglio nel manuale in PDF separato “Periferiche di Controllo Remoto”.

- È disponibile anche un'opzione Controllo Generico, che consente di utilizzare qualsiasi controller MIDI per controllare in remoto Cubase.

Le procedure di impostazione di questa superficie di controllo generica sono riportate nella sezione “La superficie di controllo generica” a pag. 361.

Configurazione

Collegare le periferiche di controllo remoto

Collegare l'uscita MIDI dell'unità remota a un ingresso MIDI della propria interfaccia MIDI. A seconda del modello dell'unità remota, potrebbe essere necessario collegare anche un'Uscita MIDI dell'interfaccia a un Ingresso MIDI dell'unità remota (ciò è necessario se l'unità remota possiede dei “dispositivi di feedback” come indicatori, fader motorizzati ecc.).

Quando si registrano delle tracce MIDI, non deve capitare di registrare accidentalmente alcun dato MIDI dall'unità remota. Per evitare che ciò accada, è necessario definire le seguenti impostazioni:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare “Configurazione Porte MIDI”.
3. Controllare la tabella sulla destra e individuare l'ingresso MIDI al quale è stata collegata l'unità MIDI remota.
4. Togliere la spunta dal box nella colonna “In 'All MIDI Inputs'” per quell'ingresso, in modo che la colonna Stato riporti “Inattivo”.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

È stato così rimosso l'ingresso dell'unità remota dal gruppo “All MIDI Inputs”. Ciò significa che sarà possibile registrare tracce MIDI con la porta “All MIDI Inputs” selezionata, senza rischiare di registrare allo stesso tempo i dati dall'unità remota.

Selezionare una periferica di controllo remoto

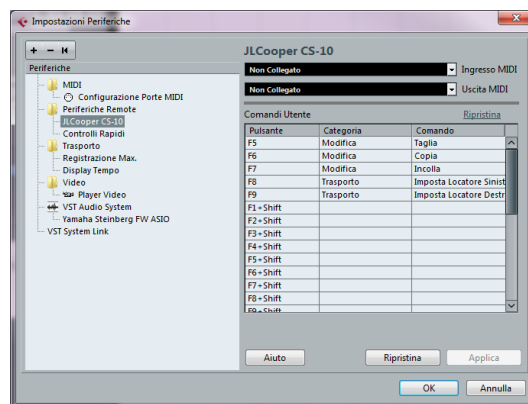
1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Se non si riesce a trovare la periferica cercata, fare clic sul segno più nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica dal menu a tendina. La periferica selezionata viene aggiunta all'elenco Periferiche.

- Si noti che è possibile selezionare più di una periferica remota dello stesso tipo.

Se si ha più di una periferica remota dello stesso tipo, queste verranno numerate nell'elenco Periferiche. Ad esempio, per poter utilizzare il Mackie Control Extender, sarà necessario installare una seconda periferica di controllo Mackie.

3. Selezionare il modello della periferica di controllo MIDI utilizzata dall'elenco Periferiche.

A seconda della periferica selezionata, nella metà destra della finestra di dialogo verrà visualizzato un elenco di funzioni programmabili, oppure un pannello vuoto.



4. Selezionare l'ingresso MIDI desiderato dal menu a tendina. Se necessario, selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo. È ora possibile utilizzare la periferica di controllo MIDI per spostare fader, manopole, attivare Mute e Solo, ecc.; l'esatta configurazione dei parametri dipende dalla specifica periferica di controllo MIDI esterna utilizzata.

- Nella Finestra Progetto (elenco tracce) e nel Mixer (alla base delle strisce di canale) si trovano delle righe bianche che indicano i canali che sono al momento collegati alla periferica di controllo remoto.



Audio 06 può essere controllata in remoto, mentre Audio 07 non è collegata alla periferica di controllo remoto.

- ⚠ Capita talvolta, che la comunicazione tra Cubase e una periferica di controllo remoto si possa interrompere, oppure che il protocollo di comunicazione non riesca a stabilire una connessione. Per ristabilire la comunicazione con qualsiasi periferica dell'elenco Periferiche, selezionarla e fare clic sul pulsante Ripristina nella parte inferiore della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Tramite il pulsante "Invia Messaggio Reset a Tutte le Periferiche" che si trova in alto a sinistra nella finestra di dialogo, accanto ai pulsanti "+" e "-", sarà possibile ripristinare tutte le periferiche presenti nell'elenco Periferiche.

Operazioni

Opzioni globali per i controller remoti

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, nella pagina relativa alla propria periferica di controllo remoto, potrebbero essere disponibili alcune (o tutte) delle seguenti opzioni (a seconda della periferica di controllo remoto utilizzata):

Opzione	Descrizione
Menu a tendina Banco	Se la periferica remota utilizzata contiene numerosi banchi, è possibile selezionare il banco che si intende usare. Il banco qui selezionato viene utilizzato di default quando viene lanciato Cubase.

Opzione	Descrizione
Smart Switch Delay	Alcune funzioni di Cubase (ad es. Solo e Mute) supportano la cosiddetta modalità "smart switch": oltre ai soliti comandi di attivazione/disattivazione di una funzione tramite il clic su un pulsante, è possibile attivare la funzione anche mentre il pulsante viene tenuto premuto. Una volta che viene rilasciato il pulsante del mouse, la funzione viene disattivata. Questo menu a tendina consente di specificare quanto a lungo un pulsante deve essere tenuto premuto prima che questo entri in modalità "smart switch". Quando viene selezionato "Spento", la funzione "smart switch" in Cubase viene disattivata.
Attiva Selez. Auto	Se questa opzione è attiva, toccando un fader su una periferica di controllo remoto sensibile al tocco, viene automaticamente selezionato il canale corrispondente. Nelle periferiche prive della funzionalità di sensibilità al tocco, il canale viene selezionato quando si muove il fader.

Scrittura dell'automazione tramite l'utilizzo dei controlli remoti

L'automazione del Mixer in modalità "Touch" tramite una periferica di controllo remoto, avviene nello stesso modo con cui si opera con i controlli su schermo in modalità Scrittura dell'automazione. Per poter sostituire dei dati di automazione esistenti per un controllo in modalità Touch, il computer deve sapere per quanto tempo effettivo l'utente ha "toccato" o usato il controllo. Quando ciò avviene "su schermo", il programma individua semplicemente il momento in cui il pulsante del mouse viene premuto e poi rilasciato. Quando si utilizza una periferica di controllo remoto esterna priva di controlli sensibili al tocco, Cubase non è in grado di riconoscere se un fader è stato "toccato e trattenuto" oppure semplicemente spostato e quindi rilasciato.

Di conseguenza, quando si utilizza una periferica priva di funzionalità di sensibilità al tocco e si desidera sostituire dei dati di automazione esistenti, fare attenzione a quanto segue:

- Se si attiva la modalità Scrittura e si sposta un controllo sulla periferica di controllo remoto, tutti i dati del parametro corrispondente vengono sostituiti dalla posizione in cui è stato mosso il controllo, fino alla posizione in cui si interrompe la riproduzione!
- In altre parole, finché si sposta un controllo in modalità Scrittura, questo rimane "attivo" finché non si ferma la riproduzione.
- Assicurarsi di muovere solamente il controller che si intende andare a sostituire!

Assegnare comandi da tastiera per il controllo in remoto

Per alcune periferiche remote, è possibile assegnare qualsiasi funzione di Cubase (alle quali è possibile assegnare un comando da tastiera) a dei pulsanti generici, controlli rotativi o altri controlli.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare la propria periferica di controllo remoto.

Sul lato sinistro della finestra si trova una tabella a tre colonne. È qui che vengono assegnati i comandi.

2. Usare la colonna Pulsante per individuare un controllo o un pulsante della periferica di controllo remoto, ai quali si desidera assegnare una funzione di Cubase.

3. Fare clic sulla colonna Categoria per il controllo e selezionare una delle categorie di funzioni di Cubase dal menu a tendina.

4. Fare clic sulla colonna Comando e selezionare la funzione di Cubase desiderata dal menu a tendina.

Le voci disponibili nel menu dipendono dalla categoria selezionata.

5. Fare clic su “Applica” quando è stata completata l'operazione.

- Fare clic su “Ripristina” per ritornare alle impostazioni di default.

La funzione selezionata viene quindi assegnata al pulsante o al controllo della periferica di controllo remoto.

Una nota sul controllo in remoto delle tracce MIDI

Mentre la maggior parte delle periferiche di controllo remoto saranno in grado di controllare sia i canali MIDI che i canali audio in Cubase, la configurazione dei parametri potrebbe essere diversa per questi due tipi di canali. Ad esempio, i controlli specifici per l'audio (ad esempio l'EQ) verranno ignorati quando si controllano dei canali MIDI.

Accesso ai parametri dei pannelli utente tramite le periferiche di controllo remoto (solo Cubase)

Cubase consente di controllare le periferiche MIDI esterne tramite l'utilizzo dei pannelli utente. Una volta assegnati dei parametri del progetto a un pannello di una periferica, in modo che questi vengano visualizzati nel Mixer (cioè sele-

zionando l'opzione Dim.Striscia Canale nella finestra di dialogo Aggiungi Pannello nella fase di creazione di un pannello), è possibile avere accesso a questi parametri attraverso alcune delle periferiche di controllo remoto supportate da Cubase.

Questa funzionalità è supportata per le seguenti periferiche:

- Steinberg Houston
- Mackie Control
- Mackie HUI
- Yamaha DM 2000
- CM Motormix
- SAC2K

Queste periferiche di controllo remoto offrono una pagina di visualizzazione extra nella sezione Insert dei canali selezionati.

Questa pagina si chiama Utente e viene visualizzata come nona pagina di insert per i canali audio e come quinta pagina di insert per i canali MIDI. Essa consente di controllare i parametri assegnati al proprio pannello utente dalla propria periferica di controllo remoto.

La superficie di controllo generica

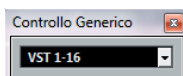
Se si dispone di un controller MIDI generico, è possibile utilizzarlo per controllare in remoto Cubase, impostando la periferica “Controllo Generico”:

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche.

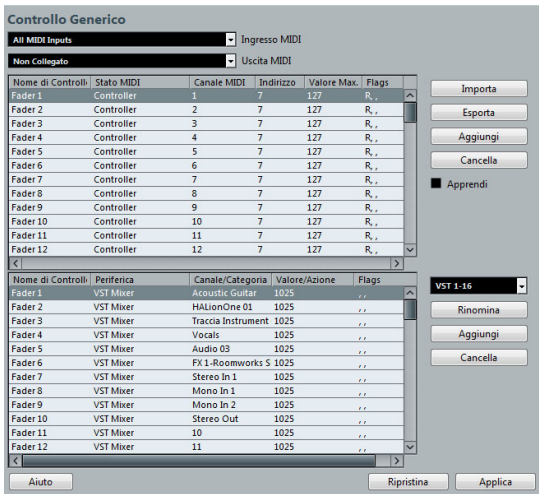
Se nell'elenco Periferiche non è presente una periferica Controllo Generico, sarà necessario aggiungerla.

2. Fare clic sul segno “+” nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica “Controllo Generico” dal menu a tendina.

- Una volta aggiunta la periferica Controllo Generico nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, è possibile aprire la finestra corrispondente, selezionando “Controllo Generico” dal menu Periferiche.



3. Dall'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la periferica Controllo Generico. Vengono visualizzate le impostazioni per la periferica di Controllo Generico, che consentono di specificare quale controllo sulla propria periferica andrà a controllare un determinato parametro di Cubase.



4. Usare i menu a tendina Ingresso e Uscita MIDI, per selezionare le porte MIDI a cui la propria periferica remota è collegata.

5. Usare il menu a tendina sulla destra per selezionare un banco.

I banchi sono combinazioni di un determinato numero di canali, e sono usati poiché molte periferiche MIDI sono in grado di controllare solo un numero limitato di canali contemporaneamente (spesso 8 o 16). Ad esempio, se la propria periferica di controllo MIDI dispone di 16 fader del volume, e si stanno usando 32 canali del Mixer in Cubase, si avrà bisogno di 2 banchi da 16 canali ciascuno. Quando si seleziona il primo banco, si possono controllare i canali da 1 a 16; con il secondo bando si controllano i canali da 17 a 32.

6. Impostare la tabella in cima, in base ai controlli presenti sulla propria periferica MIDI di controllo remoto. Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Nome del Controllo	Un doppio clic in questo campo, consente di digitare un nome descrittivo per la superficie di controllo (generalmente un nome scritto sulla console). Il nome si riflette automaticamente nella colonna "Nome del Controllo" nella tabella inferiore.

Colonna	Descrizione
Stato MIDI	Facendo clic in questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di specificare il tipo di messaggio MIDI inviato dalla superficie di controllo (ad es. Controller, Prog. Change Trigger). I controller NRPN e RPN sono parte delle specifiche MIDI e consentono di estendere i messaggi di controllo disponibili. L'opzione "Ctrl JLCoooper" è una versione speciale di un controller continuo, in cui il terzo byte di un messaggio MIDI viene usato come indirizzo, al posto del secondo byte (un metodo supportato da diverse periferiche remote di JLCoooper). Per una descrizione del valore di stato del Ctrl-Houston, consultare il manuale della periferica hardware Steinberg Houston.
Canale MIDI	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il canale MIDI sul quale viene trasmesso il controller.
Indirizzo	Il numero del Controller Continuo, l'altezza di una nota o l'indirizzo di un Controller Continuo NRPN/RPN.
Valore Max	Il valore massimo trasmesso da un controller. Questo valore viene usato dal programma per "dimensionare" l'intervallo di valori del controller MIDI con quello dei parametri del programma.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Ricevi – attivarla se il messaggio MIDI deve essere processato in ricezione. Trasmetti – attivarla se deve essere trasmesso un messaggio MIDI quando cambia il corrispondente valore nel programma. Relativo – attivarla se il controllo è un encoder rotativo "a corsa infinita", che riporta il numero di giri, al posto di un valore assoluto.

▪ Se la tabella in cima sembra contenere troppi o troppo pochi controlli, è possibile aggiungerli o eliminarli tramite i pulsanti Aggiungi e Cancella a destra della tabella.

▪ Se non si è certi di quale messaggio MIDI venga inviato da un determinato controller, si può usare la funzione Apprendi.

Selezionare il controllo nella tabella superiore (facendo clic sulla colonna "Nome del Controllo"), spostare il controllo corrispondente sulla propria periferica MIDI e fare clic sul pulsante "Apprendi" a destra della tabella. Lo "Stato MIDI", il "Canale MIDI" e i valori "Indirizzo" sono automaticamente impostati su quelli dei controlli che sono stati mossi.

▪ Se si utilizza la funzione Apprendi per un controllo che invia un valore Program Change, l'opzione "Prog. Change Trigger" viene automaticamente selezionata nel menu a tendina "Stato MIDI". Ciò consente di utilizzare diversi valori di un parametro Program Change per controllare diversi parametri in Cubase. Se non si ottengono i risultati desiderati, provare invece ad utilizzare il valore "Prog. Change".

7. Usare la tabella in basso per specificare i parametri di Cubase da controllare.

Ciascuna riga nella tabella è associata al controller nella riga corrispondente della prima tabella (come indicato dalla colonna Nome Controllo). Le altre colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Periferica	Facendo clic in questa colonna, si apre un menu a tendina nel quale è possibile determinare quale periferica in Cubase viene controllata. L'opzione speciale "Comando" consente di effettuare alcune azioni di comando tramite il controller remoto. Un esempio di ciò è la selezione dei banchi remoti.
Canale/ Categoria	Viene qui selezionato il canale che viene controllato oppure, se è selezionata l'opzione "Comando", la categoria Comando.
Valore/Azione	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il parametro del canale da controllare (in genere, se è selezionata l'opzione Periferica "VST Mixer", si può scegliere tra Volume, Pan, Livello Mandate, EQ, ecc.). Se viene selezionata l'opzione "Comando", è possibile specificare qui l'"Azione" della categoria.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Pulsante – Se attiva, il parametro viene modificato solo se il messaggio MIDI ricevuto mostra un valore diverso da 0. Alterna – Se attiva, il valore del parametro si alterna tra il valore minimo e quello massimo, ogni volta che viene ricevuto un messaggio MIDI. La combinazione delle opzioni "Pulsante" e "Alterna" è utile per i controlli remoti che non chiudono lo stato di un pulsante. Un esempio consiste nel controllo dello stato di Mute tramite una periferica, sulla quale, la pressione del pulsante Mute lo attiva, mentre il suo rilascio lo disattiva. Se sono attive le opzioni "Pulsante" e "Alterna", lo stato di Mute viene attivato/disattivato ogni volta che viene premuto il pulsante sulla console. Non Automatizzato – Se attiva, il parametro non sarà automatizzato.

8. Se necessario, regolare le impostazioni per un altro banco.

Si noti che sarà necessario regolare solamente le impostazioni nella tabella in basso per questo banco. La tabella in alto è già configurata sulla base della periferica MIDI remota.

- Se necessario, è possibile aggiungere dei banchi facendo clic sul pulsante Aggiungi che si trova sotto il menu Banco.

Facendo clic sul pulsante Rinomina, è possibile assegnare un nuovo nome al banco correntemente selezionato ed è possibile eliminare qualsiasi banco non necessario, selezionandolo e facendo clic sul pulsante Cancella.

9. Una volta terminato, chiudere la finestra Impostazioni Periferiche.

A questo punto è possibile controllare i parametri di Cubase specificati, dalla periferica di controllo MIDI remoto. Per selezionare un altro banco, usare il menu a tendina nella finestra Controllo Generico (oppure usare un controllo sulla periferica MIDI di controllo remoto, sempre che ne sia stato assegnato uno).

Importare ed esportare configurazioni per il controllo in remoto

Il pulsante Esporta nell'angolo in alto a destra della finestra Controllo Generico, consente di esportare la configurazione corrente, incluse le impostazioni di controllo (la tabella in cima) e tutti i banchi. La configurazione viene salvata come file (con estensione ".xml"). Facendo clic sul pulsante Importa, è possibile importare file di configurazione per il controllo in remoto salvati in precedenza.

⇒ L'ultima configurazione per il controllo in remoto importata o esportata viene automaticamente caricata nel momento in cui si avvia il programma, oppure quando la periferica Controllo Generico viene aggiunta alla finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

Controlli rapidi per le tracce

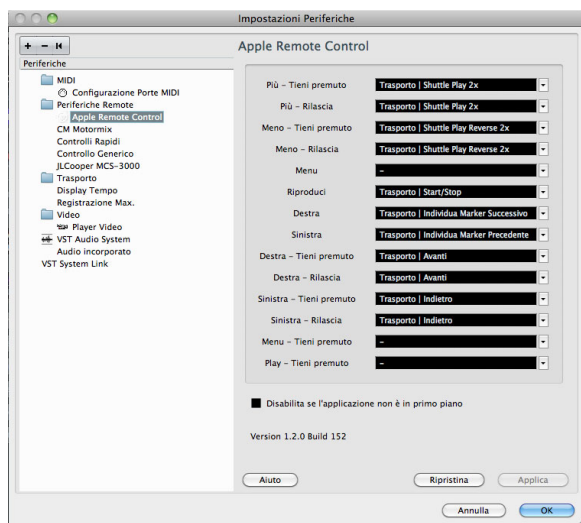
Se si dispone di una periferica esterna di controllo remoto, è possibile configurarla in modo da controllare fino a otto parametri per ciascuna traccia audio, MIDI o instrument, usando le funzionalità dei controlli rapidi in Cubase. Il capitolo "Controlli rapidi per le tracce" a pag. 353 descrive come impostare la propria periferica e come assegnare ad essa dei parametri.

Apple Remote (solo Macintosh)

Molti computer Apple vengono forniti con un Apple Remote Control, un piccolo dispositivo tascabile, simile a un telecomando da TV. Questa periferica consente di controllare in remoto alcune funzioni di Cubase.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare Apple Remote Control dal menu a tendina Aggiungi Periferica.
2. Nell'elenco sulla destra, sono elencati i pulsanti dell'Apple Remote. Per ciascun pulsante è possibile aprire un menu a tendina in cui selezionare un parametro di Cubase. Il parametro selezionato viene assegnato al pulsante corrispondente dell'Apple Remote.



Di default, l'Apple Remote controlla sempre l'applicazione che si trova in primo piano sul proprio computer Macintosh (sempre che quella determinata funzione supporti l'Apple Remote).

- Se l'opzione "Disabilita se l'applicazione non è in primo piano" non è selezionata, l'Apple Remote controllerà Cubase anche se non è in primo piano.

Introduzione

Per ciascuna traccia MIDI è possibile impostare una serie di parametri traccia ed effetti MIDI. Questi influenzano il modo in cui i dati MIDI vengono riprodotti, “trasformando” gli eventi MIDI in tempo reale, prima che questi vengano inviati alle uscite MIDI.

Le pagine seguenti descrivono i parametri e gli effetti disponibili. Ricordarsi che:

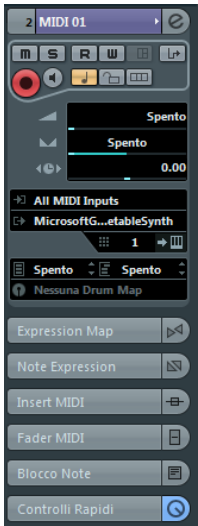
- Non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri – la modifiche sono applicate “al volo”.
- Poiché le impostazioni dei parametri non modificano i dati MIDI veri e propri sulla traccia, esse non si riflettono negli editor MIDI. Per convertire le impostazioni delle tracce in eventi MIDI “reali”, usare la funzione Freeze Parametri MIDI o la funzione Unisci MIDI nel Loop (riferirsi a “[Rendere permanenti le impostazioni](#)” a [pag. 386](#)).

L’Inspector – Gestione generale

Parametri ed effetti MIDI vengono configurati nell’Inspector (sebbene alcune impostazioni siano disponibili anche nel Mixer).

- Per visualizzare l’Inspector, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare l’opzione Inspector.

L’Inspector viene visualizzato a sinistra dell’elenco tracce.



- Per le tracce MIDI, sono disponibili diverse sezioni nell’Inspector. Le sezioni visibili si determinano nel menu contestuale di configurazione o nella finestra di dialogo di Impostazioni dell’Inspector.

Per informazioni sulla configurazione dell’Inspector, riferirsi a “[Usare le opzioni delle Impostazioni](#)” a [pag. 559](#).

- È possibile chiudere o aprire le singole sezioni facendo clic con il mouse sul nome della sezione.

Se si fa clic sul nome di una sezione nascosta la si rende visibile e si nascondono le altre. Con un [Ctrl]/[Command]-clic su una linguetta si può nascondere o visualizzare una sezione senza influenzare le altre. Facendo invece [Alt]/[Option]-clic su una linguetta si visualizzano o nascondono tutte le sezioni dell’Inspector.

⇒ Chiudendo o nascondendo una sezione (con la finestra di dialogo Impostazioni) non se ne influenza la funzionalità; si nasconde solo alla vista la rispettiva sezione. Le impostazioni rimangono attive anche chiudendo o nascondendo le impostazioni dell’Inspector.

Le sezioni dell’Inspector

Impostazioni traccia principali

La sezione più in alto dell’Inspector contiene le impostazioni di base delle tracce. Sono impostazioni che agiscono sulla funzionalità di base delle tracce (Mute, Solo, Abilita la Registrazione, ecc.) oppure trasmettono dati MIDI aggiuntivi in uscita (program change, volume, ecc.) ai dispositivi collegati. La sezione contiene tutte le impostazioni disponibili nell’elenco tracce (riferirsi a “[L’elenco tracce](#)” a [pag. 39](#)) con alcuni parametri aggiuntivi:

Parametro	Descrizione
Campo Nome traccia	Clic singolo per visualizzare/nascondere la sezione più in alto dell’Inspector. Doppio-clic per rinominare la traccia.
Pulsante Modifica (e)	Apri la finestra Impostazioni Canale della traccia (una finestra che mostra una striscia di canale con il fader volume e altri controlli, insieme alle impostazioni effetto – riferirsi a “ Utilizzo della finestra Impostazioni Canale ” a pag. 162).
Pulsanti Mute/Solo	Pulsanti Mute e Solo della traccia MIDI.
Pulsanti Lettura/Scrittura	Si usano per automatizzare le impostazioni traccia – riferirsi a “ Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione ” a pag. 234 .
Pulsante Apri Pannelli Periferica	Solo Cubase: Se la traccia MIDI è inviata a una periferica dotata di un pannello di controllo, facendo clic su questo pulsante si apre il rispettivo pannello. Per maggiori informazioni, consultare il manuale in PDF separato “Periferiche MIDI”.

Parametro	Descrizione
Pulsante Trasformazione Ingresso	Apre la finestra di dialogo Trasformazione Ingresso, che consente di trasformare in tempo reale gli eventi MIDI in entrata, riferirsi a "Trasformazione Ingresso" a pag. 472.
Pulsante Abilita la Registrazione	Attivarlo per abilitare la taccia alla registrazione (armare la traccia).
Pulsante Monitor	Se attivo (ed è attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra di dialogo Preferenze – pagina MIDI), i dati MIDI entranti sono inviati all'uscita MIDI selezionata.
Pulsante Selezione Base Tempo	Consente di passare dalla base tempo musicale (tempo in chiave) alla base tempo lineare (tempo) della traccia e viceversa, riferirsi a "Definizione della base tempo della traccia" a pag. 76.
Pulsante Blocca	Attivarlo per disabilitare tutti gli editing di tutti gli eventi sulla traccia.
Pulsante Tipo Vista Corsie	Consente di dividere la traccia in corsie. Per maggiori dettagli sulle corsie, riferirsi a "Lavorare con le corsie" a pag. 79.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Riferirsi a "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 156 per maggiori dettagli sull'impostazione dei livelli.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia.
Ritardo	Regola la temporizzazione in riproduzione della traccia MIDI. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Menu a tendina In/Out/Chn	In questi menu a tendina si selezionano ingresso, uscita e canale MIDI della traccia.
Pulsante Modifica Instrument	Se la traccia MIDI è inviata a un VST Instrument, facendo clic su questo pulsante si apre il pannello di controllo del VST Instrument.
Menu a tendina di selezione Banco e Patch	Consente di selezionare un suono (vedere di seguito). Se non è un disponibile un banco, appare solo il selettore Patch.
Menu a tendina Map	Permette di selezionare una drum map per la traccia – vedere "Gestire le drum map" a pag. 421.
Pulsante Applica Preset Traccia	Consente di applicare un preset traccia (riferirsi a "Applicare i preset traccia" a pag. 348).

⇒ Si noti che la funzionalità dei selettori Banco e Patch (usati per scegliere i suoni nello strumento MIDI collegato) dipende dallo strumento al quale è inviata l'uscita MIDI, e da come esso è stato configurato nel Gestore Periferiche MIDI. Il Gestore Periferiche MIDI permette di specificare quali strumenti MIDI e altri dispositivi sono collegati alle varie uscite MIDI, in modo da poter selezionare le patch in base al loro nome. Consultare il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 373 per maggiori dettagli sul Gestore Periferiche MIDI.

⇒ Molte impostazioni principali della traccia sono duplicate in "forma di striscia di canale del Mixer" nella sezione Fader MIDI dell'Inspector (vedere di seguito).

Sezione Expression Map (solo Cubase)

Questa sezione viene usata quando si lavora con le funzioni Expression Map, consultare il capitolo ["Expression Map \(solo Cubase\)"](#) a pag. 439.

Sezione Note Expression (solo Cubase)

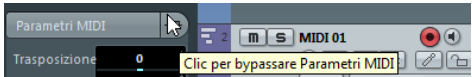
Questa sezione viene usata quando si lavora con le funzioni Note Expression, consultare il capitolo ["Note Expression \(solo Cubase\)"](#) a pag. 448.

Parametri MIDI



Le impostazioni presenti in questa pagina agiscono sugli eventi MIDI nella traccia in tempo reale durante la riproduzione. Esse, inoltre, saranno attive anche suonando "dal vivo" con la traccia selezionata e abilitata alla registrazione (sempre che sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra di dialogo Preferenze – pagina MIDI). È possibile quindi ad esempio eseguire la trasposizione o la regolazione della velocity mentre si suona dal vivo.

⇒ Per confrontare il risultato delle impostazioni Parametri con il MIDI non processato, usare il pulsante Bypass nella sezione Parametri MIDI. Con il pulsante Bypass attivo, le impostazioni Parametri MIDI sono temporaneamente disabilitate. Una sezione bypassata è indicata da un pulsante Bypass giallo.



Trasposizione

Consente di trasportare in semitoni tutte le note sulla traccia. L'intervallo di valori disponibili varia da -127 a +127 semitoni, ma si ricordi che l'intervallo totale dei numeri di note MIDI varia da 0 a 127. Inoltre, non tutti gli strumenti riproducono tutte le note, quindi dei trasporti d'intonazione estremi possono generare risultati strani e imprevedibili.

- È possibile anche trasportare singole parti MIDI usando il campo Trasposizione nella linea info.

L'entità del trasporto nella linea info (della singola parte) s'aggiunge al valore trasposizione definito per l'intera traccia nell'Inspector.

⇒ Questa impostazione è influenzata anche dalle impostazioni Trasposizione Globale. Per informazioni dettagliate, consultare il capitolo ["Funzioni di trasposizione"](#) a pag. 136.

Cambia Velocity

Consente di modificare le dinamiche di tutte le note sulla traccia. Il valore in questo campo s'aggiunge alla velocity di ogni messaggio nota trasmesso in uscita (a valori negativi le velocity diminuiscono). L'intervallo di valori è -127/+127 (al valore 0 non si ha alcuna variazione di velocity).

Si noti che l'effetto introdotto dalla variazione di velocity dipende dal tipo di suono e dallo strumento.

⇒ Si possono anche regolare le velocity degli eventi in singole parti MIDI nel campo Velocity della linea info. Il valore cambia velocity nella linea info (della singola parte) s'aggiunge al valore cambia velocity definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Compressione Velocity

Questa funzione applica dei multipli ai valori di velocity, con il fattore specificato. Tale fattore si imposta con un numeratore (valore sinistro) e un denominatore (valore destro), che formano un numero frazionario ($1/2$, $3/4$, $3/2$ ecc.). Per esempio, ad un fattore di $3/4$, le velocity sono tre quarti dei rispettivi valori originali. Ciò influenza anche la differenza di velocity tra le note e comprime o espande la scala di velocity. In genere, si combina questa funzione con il parametro Cambia Velocity.

Un esempio:

Supponiamo di avere tre note con velocity di 60, 90 e 120 e di dover "livellare" le loro differenze di velocity. Impostando il valore Compressione Velocity a $1/2$, le note sono riprodotte alle velocity 30, 45 e 60. Inserendo il valore 60 nel campo Cambia Velocity, le note sono riprodotte alle velocity 90, 105 e 120, quindi l'intervallo di velocity è stato compresso.

Analogamente, si possono usare valori di Compressione Velocity superiori a $1/1$ insieme a valori negativi nel campo Cambia Velocity, per espandere l'intervallo di velocity.

⚠ Si ricordi che la velocity massima è sempre 127, non importa quanto si tenta di espandere.

Compressione Lunghezza

Questo valore regola la durata di tutte le note sulla traccia. Come per il parametro Compressione Velocity, anche questo valore è costituito da un numeratore e un denominatore. Per esempio, al valore $2/1$ la durata di tutte le note raddoppia, mentre ad $1/4$ la durata di tutte le note diventa $1/4$ di quella effettiva.

Casuale

La funzione Casuale permette di introdurre variazioni casuali alle varie proprietà delle note MIDI. Si può applicare qualsiasi cosa, da lievi variazioni a cambiamenti decisi. Ci sono due generatori Casuale separati, da configurare nel modo seguente:

1. Scorrere il menu a tendina Casuale e scegliere la proprietà nota che viene resa casuale.

Le opzioni sono: Posizione, Intonazione, Velocity e Lunghezza.

⇒ È bene ricordare che in base al contenuto della traccia, alcune variazioni del parametro potrebbero non essere notate subito o non avere per niente effetto, come se si applicasse una durata (lunghezza) casuale ad una traccia percussiva che riproduce campioni di "un colpo", ad esempio. Per apprezzare meglio le variazioni casuali scegliere una traccia che contiene ritmo e note ben definiti (non un pad d'archi).

2. Impostare l'intervallo desiderato di variazione casuale inserendo i valori nei due campi numerici.

I due valori controllano i limiti della variazione casuale, in modo che i valori possano variare solo tra i valori sinistro e destro (non si può impostare il valore sinistro superiore a quello destro). L'intervallo casuale massimo per ogni proprietà è indicato nella tabella seguente:

Proprietà	Intervallo
Posizione	Da -500 a +500 tick
Altezza note	Da -120 a +120 semitoni
Velocity	Da -120 a +120
Lunghezza	Da -500 a +500 tick

⇒ È possibile definire delle impostazioni indipendenti per i due generatori Casuale.

- Per disattivare la funzione Casuale, scorrere il menu a tendina Casuale e selezionare "OFF".

Intervallo

La funzione Intervallo permette di specificare una nota (un'altezza nota o pitch) o un intervallo di velocity e poi forzare tutte le note in modo da farle adattare a questo intervallo, oppure escludere dalla riproduzione tutte le note che si trovano al di fuori di esso. Come per la funzione Casuale, sono disponibili due impostazioni Intervallo separate. Configurarle come segue:

1. Scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare una delle quattro modalità seguenti:

Modalità	Descrizione
Limita Vel.	Questa modalità influenza tutti i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Valori di velocity inferiori a Min (limite inferiore dell'intervallo) sono impostati al valore Min, ed i valori di velocity superiori a Max sono impostati al valore Max. Le note i cui valori di velocity sono all'interno dell'intervallo specificato non sono influenzate. Usare questa modalità per forzare tutti i valori di velocity all'interno di un determinato intervallo.
Filtro Vel.	La modalità Filtro Vel. esclude tutte le note con i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Le note con valori di velocity inferiori a Min o superiori a Max non sono riprodotte. Usare questa modalità per "isolare" note con determinati valori di velocity.

Modalità	Descrizione
Limita Note	Questa modalità permette di specificare un intervallo d'altezza e forza tutte le note all'interno di questo intervallo. Le note fuori dall'intervallo specificato sono trasportate in alto/basso in step d'ottava, per farle rientrare nell'intervallo specificato. Si noti che se l'intervallo è troppo "stretto" e alcune note non possono rientrare nell'intervallo con una trasposizione di un'ottava, queste assumono un'altezza a metà dell'intervallo. Ad esempio, se si ha una nota con altezza F3 e l'intervallo è C4-E4, la nota verrà trasportata a D4.
Filtro sulle Note	La modalità Filtro sulle Note esclude tutte le note con altezze fuori dall'intervallo specificato. Note con altezza inferiore a Min o superiore a Max non sono riprodotte. Usarla per "isolare" note con determinate altezze.

2. Inserire i valori minimo e massimo nei due campi a destra.
Questi valori sono numeri (0–127) per le modalità di velocity e numeri nota (da C-2 a G8) per le modalità altezza note.

⇒ Si noti che è possibile definire impostazioni indipendenti per le due funzioni Intervallo.

- Per disattivare la funzione Intervallo, scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare "OFF".

Sezione Fader MIDI

Questa sezione contiene una singola striscia di canale che consente di impostare volume, pan, mute/solo ed altri parametri della traccia, ed una vista del pannello delle mandate/insert attivi. Si tratta di una "riflessione" della striscia di canale della traccia presente nel Mixer di Cubase – riferirsi a ["Strisce di canale MIDI"](#) a [pag. 170](#).

Sezione Blocco Note

È un normale blocco note che permette di inserire note e commenti sulla traccia. Ogni traccia dispone del proprio Blocco Note nell'Inspector.

Sezione VST Instrument

Se la traccia MIDI è assegnata a un VST Instrument, alla base dell'Inspector si apre un nuovo sotto-pannello con il nome del VST Instrument. Facendo clic in questa sezione appare un duplicato delle impostazioni dell'Inspector per il canale VST Instrument. Ciò permette di regolare facilmente le impostazioni canale del VST Instrument mentre si modifica la traccia MIDI.

- Se il VST Instrument dispone di uscite multiple (quindi di più canali nel Mixer), in cima alla sezione VST Instrument si trova l'impostazione "Uscita".

Nuovi sotto-pannelli posso essere aggiunti anche nei seguenti casi:

- Quando una traccia MIDI è assegnata a uno strumento o a un effetto esterno associati ad una periferica MIDI. In tal caso, il nuovo sotto-pannello prende il nome della periferica.
- Quando una traccia MIDI è assegnata a un effetto plug-in che riceve anche dati audio, cioè è usato come effetto in insert su una traccia audio (ad esempio, un MIDI Gate), nell'Inspector della traccia MIDI appare un sotto-pannello per la traccia audio.
- Se una traccia MIDI è inviata a un plug-in assegnato a una traccia canale FX, nell'Inspector viene aggiunto il rispettivo sotto-pannello FX.

⇒ Per combinare facilmente MIDI e VST Instrument, utilizzare le tracce instrument (riferirsi a ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a pag. 211).

Sezione Pannello Utente (solo Cubase)

Questa sezione consente di visualizzare i pannelli delle periferiche MIDI, che sono i pannelli di controllo per l'hardware esterno. Ciò è descritto nel manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".

Sezione Controlli Rapidi

Consente di configurare i controlli rapidi, ad esempio per usare delle periferiche remote. Consultare il capitolo ["Controlli rapidi per le tracce"](#) a pag. 353 per maggiori dettagli.

Effetti MIDI

Cubase viene fornito con una serie di effetti plug-in MIDI interni, in grado di trasformare in vari modi l'uscita MIDI proveniente da una traccia.

Come per i parametri MIDI, gli effetti MIDI vengono applicati in tempo reale ai dati MIDI riprodotti dalla traccia (o ai dati MIDI suonati dal vivo "attraverso" la traccia).

Cosa sono gli effetti MIDI?

Sebbene un effetto MIDI sia simile a un effetto audio, quando vengono utilizzati gli effetti MIDI è importante ricordare che non si sta processando il suono di una riproduzione MIDI, ma i dati MIDI veri e propri (cioè le "istruzioni" relative al modo in cui la musica viene riprodotta).

Un effetto MIDI modifica le proprietà degli eventi MIDI (cambia l'altezza delle note, ad esempio) e/o genera nuovi eventi MIDI (per esempio, si può applicare un delay MIDI che aggiunge nuove note MIDI, "ritardando" quelle originali).

⇒ Gli effetti plug-in MIDI interni sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

Effetti in insert e in mandata

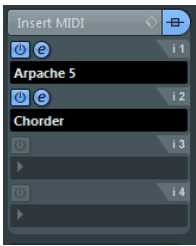
Come per gli Effetti audio, ci sono due modi per inviare gli eventi MIDI su una traccia ad un effetto:

⇒ Inserendo un effetto in insert, gli eventi MIDI sono inviati all'effetto, il quale processa i dati e li manda all'uscita della traccia MIDI (o a un altro effetto in insert). In altre parole, gli eventi MIDI sono inviati "attraverso" l'effetto in insert.

⇒ Utilizzando un effetto in mandata, gli eventi MIDI sono inviati sia all'uscita MIDI della traccia che all'effetto. Ciò significa che si otterranno sia gli eventi MIDI non processati, che l'uscita dell'effetto MIDI. Si noti che l'effetto può inviare i propri dati MIDI processati a qualsiasi uscita MIDI (non necessariamente a quella usata dalla traccia).

Nell'Inspector sono presenti sono due sezioni separate per gli insert MIDI e per le mandate MIDI.

Sezione Insert MIDI



Consente di aggiungere fino a quattro effetti MIDI in insert. Questa sezione contiene i seguenti oggetti:

Oggetto	Descrizione
Indicatore Stato Insert e pulsante Bypass	Il simbolo sulla destra della barra del titolo è blu quando è attivato un effetto in insert. È possibile fare clic sul simbolo per bypassare tutti gli effetti in insert per la traccia.
Menu a tendina Selezione Effetto (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente e aprire il relativo pannello di controllo (che può essere una finestra separata o una serie di impostazioni sotto lo slot di insert nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in insert, selezionare "Nessun Effetto".

Oggetto	Descrizione
Pulsante di accensione (x 4)	Accende e spegne l'effetto selezionato.
Pulsante Modifica (e) (x4)	Fare clic qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot di insert nell'Inspector. Facendo clic di nuovo si nasconde il pannello di controllo.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante Modifica (e).

Sezione Mandate MIDI



Qui si possono aggiungere fino a quattro effetti MIDI in mandata. A differenza degli effetti audio in mandata, è possibile selezionare e attivare singolarmente gli effetti in mandata per ciascuna traccia. Questa sezione contiene i seguenti oggetti:

Oggetto	Descrizione
Indicatore Stato delle Mandate e pulsante Bypass	Il simbolo sulla destra della barra del titolo è blu quando è attivato un effetto in mandata. È possibile fare clic sul simbolo per bypassare tutti gli effetti in mandata per la traccia.
Menu a tendina Selezione Effetto (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente e aprire il relativo pannello di controllo (può essere una finestra separata o una serie di impostazioni sotto lo slot delle mandate nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in mandata, selezionare "Nessun Effetto".
Pulsante di accensione (x 4)	Accende e spegne l'effetto selezionato.
Pulsante Pre/Post (x4)	Se attivo, i segnali MIDI sono inviati agli effetti in mandata prima dei parametri MIDI e degli effetti in insert.

Oggetto	Descrizione
Pulsante Modifica (e) (x4)	Fare clic qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot delle mandate nell'Inspector. Facendo clic di nuovo si nasconde il pannello di controllo.
Menu a tendina Uscite (x4)	Determina l'uscita MIDI alla quale l'effetto invierà gli eventi MIDI processati.
Canale (x4)	Determina il canale MIDI sul quale l'effetto invierà gli eventi MIDI processati.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante Modifica (e).

Preset

Molti plug-in MIDI sono dotati di una serie di preset per un loro utilizzo immediato.

Indicatori di attività MIDI In e Out



Pulsanti Salva e Rimuovi Preset

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset.
- Per salvare le impostazioni correnti come preset, fare clic sul pulsante "+" ("Salva Preset...") a destra del menu. Verrà chiesto di specificare un nome per il preset. Il preset salvato sarà quindi selezionabile dal menu a tendina per tutte le istanze di quel plug-in MIDI, in tutti i progetti.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sul pulsante Rimuovi Preset.

Ai bordi sinistro e destro del menu a tendina Preset si trovano anche gli indicatori di attività MIDI In e Out. Ogni volta che il plug-in riceve o trasmette dati MIDI, gli indicatori di sinistra o di destra rispettivamente si illumineranno.

Applicare un effetto MIDI in insert – un esempio

Di seguito viene riportato un esempio passo-passo di come inserire un effetto MIDI in insert su una traccia MIDI:

1. Selezionare la traccia MIDI e aprire l'Inspector.
2. Aprire la pagina Insert MIDI nell'Inspector.
 - Altrimenti si può usare il Mixer: aprire il pannello esteso del Mixer e selezionare "Insert" nel menu a tendina con le opzioni per la striscia di canale della traccia.
3. Fare clic in uno degli slot di insert per aprire il menu a tendina degli effetti MIDI.
4. Selezionare l'effetto MIDI desiderato dal menu.
L'effetto si attiva automaticamente (il pulsante acceso/spento dello slot di insert s'illumina) e appare il pannello di controllo, in una finestra separata o nella sezione Insert MIDI sotto lo slot (dipende dall'effetto).

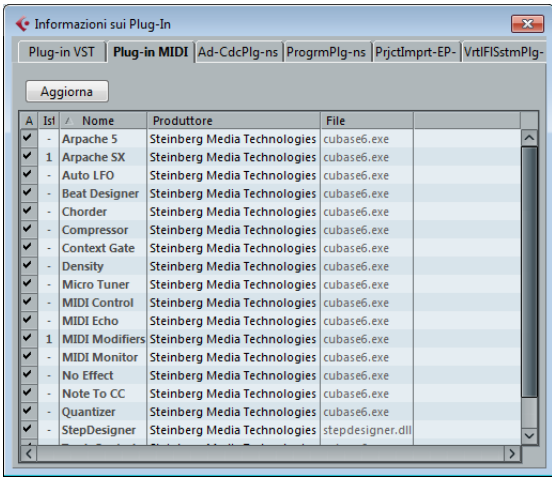
Tutto il MIDI proveniente dalla traccia è inviato nell'effetto.

5. Impostare l'effetto nel pannello di controllo.
Tutti gli effetti MIDI interni sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".
 - Si può bypassare l'effetto in insert facendo clic sul relativo pulsante d'accensione (sopra lo slot di insert).
 - Per bypassare tutti gli effetti in insert della traccia MIDI, usare il pulsante Bypass nella sezione Insert MIDI dell'Inspector, nella striscia di canale del Mixer o nell'elenco tracce.
 - Per rimuovere un effetto in insert, fare clic nel rispettivo slot e selezionare "Nessun Effetto".

Gestione dei plug-in

Selezionando Informazioni sui Plug-in dal menu Periferiche si apre una finestra che elenca tutti i plug-in audio e MIDI caricati.

- Per vedere gli effetti plug-in MIDI, fare clic sulla linguetta Plug-In MIDI.



- Nella colonna più a sinistra si disattivano i plug-in.
Ciò è utile se sono installati plug-in che non si vuole usare in Cubase. Solo i plug-in attivi (segno di spunta inserito) appaiono nei menu a tendina degli effetti MIDI.
Si noti che i plug-in correnti in uso non si possono disattivare.
- La seconda colonna indica quante istanze del plug-in sono al momento in uso nel progetto.
- Le altre colonne mostrano varie informazioni su ciascun plug-in e non possono essere modificate.

Introduzione

Il Gestore Periferiche MIDI consente di individuare e configurare le proprie periferiche MIDI, rendendo semplice il loro controllo e la selezione delle patch.

Il Gestore Periferiche MIDI è dotato inoltre di potenti funzioni di editing che possono essere usate per creare dei pannelli delle periferiche MIDI (solo Cubase). I pannelli delle periferiche MIDI sono rappresentazioni interne di dispositivi hardware MIDI esterni, completi della relativa grafica. L'editor dei pannelli delle periferiche MIDI offre tutti gli strumenti di cui si può aver bisogno per creare una mappatura della periferica, in cui ciascun parametro di una periferica esterna (oltre a periferiche interne come ad esempio un VST Instrument) può essere controllato e automatizzato da Cubase.

Per una descrizione di come creare le mappature delle periferiche e della potente funzionalità di editing dei pannelli delle periferiche, riferirsi a ["I pannelli delle periferiche \(solo Cubase\)"](#) a pag. 380. Per maggiori informazioni su come creare i pannelli per i VST Instrument, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

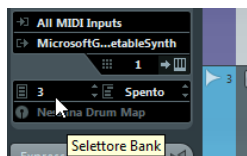
Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch

Nelle pagine che seguono, verranno descritte le procedure di installazione e configurazione di periferiche MIDI preset, e di selezione delle patch per nome, all'interno di Cubase. Per una descrizione delle procedure per installare una periferica MIDI da zero, riferirsi al documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

Program Change e Selezione Banco

Per "dire" a uno strumento MIDI di selezionare una determinata patch (suono), viene inviato un messaggio di Program Change MIDI allo strumento. I messaggi Program Change possono essere registrati o inseriti in una parte MIDI esattamente come gli altri eventi, ma è anche possibile inserire un valore nel campo Selettore Programma dell'Inspector di una traccia MIDI. È così possibile impostare rapidamente le tracce MIDI in modo che ciascuna di esse riproduca un suono diverso.

Con i messaggi Program Change, si può scegliere tra 128 diverse patch all'interno della propria periferica MIDI. Inoltre, numerosi strumenti MIDI contengono moltissime posizioni delle patch. Per renderle disponibili in Cubase, è necessario usare i messaggi di Selezione Banco, un sistema tramite il quale i programmi contenuti in uno strumento MIDI vengono divisi in banchi, ciascuno contenente 128 programmi. Se il proprio strumento supporta la funzione Selezione Banco MIDI, è possibile utilizzare il campo Selettore Banco nell'Inspector per selezionare un banco e quindi il campo Selettore Programma per selezionare un programma all'interno di quel banco.



Sfortunatamente, i diversi produttori di strumenti utilizzano schemi differenti per definire le modalità con cui vengono realizzati i messaggi di selezione dei banchi, perciò potrebbe generarsi una certa confusione, rendendo così difficile l'individuazione del suono corretto. Inoltre, la selezione delle patch per numero in questo modo sembra decisamente inutile, dato che la maggior parte degli strumenti utilizzati al giorno d'oggi dei nomi per le patch.

Per rimediare a ciò, è possibile usare il Gestore Periferiche MIDI per specificare gli strumenti MIDI collegati, selezionandoli da un ampio elenco di periferiche, oppure specificando direttamente i dettagli. Una volta specificate le periferiche MIDI che si stanno utilizzando, è possibile selezionare verso quale specifica periferica, ciascuna traccia viene assegnata. È quindi possibile selezionare le patch per nome nell'elenco tracce o nell'Inspector.

Aprire il Gestore Periferiche MIDI

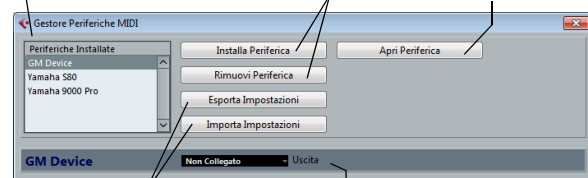
Selezionare Gestore Periferiche MIDI dal menu Periferiche per aprire la seguente finestra:

Cubase:

Elenco delle periferiche MIDI collegate. Se è la prima volta che si apre il Gestore Periferiche MIDI, l'elenco sarà vuoto.

Usare questi pulsanti per installare/eliminare le periferiche.

Questi pulsanti aprono la periferica selezionata.



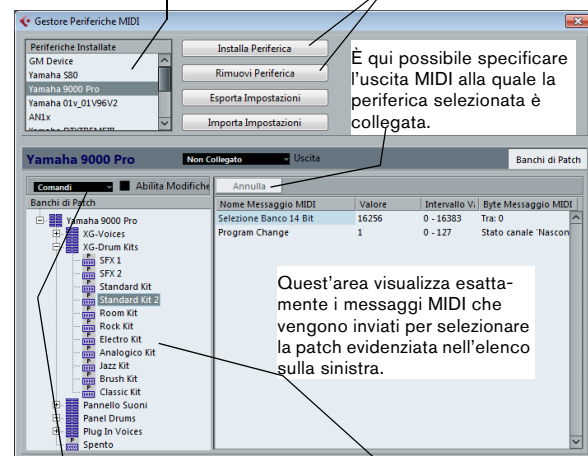
Usare questi pulsanti per importare/esportare Impostazioni Periferiche in formato XML.

È qui possibile specificare l'uscita MIDI alla quale la periferica selezionata è collegata.

Cubase Artist:

Elenco delle periferiche MIDI collegate. Se è la prima volta che si apre il Gestore Periferiche MIDI, l'elenco sarà vuoto.

Usare questi pulsanti per installare/eliminare le periferiche.



Questo menu a tendina consente di editare la periferica selezionata (sempre che sia attiva l'opzione "Abilita Modifiche").

Viene qui visualizzata la struttura delle patch per la periferica selezionata.

Quando si apre per la prima volta il Gestore Periferiche MIDI, questo sarà vuoto (poiché non è stata ancora installata alcuna periferica). Nelle pagine che seguono, verrà descritto come aggiungere all'elenco una periferica MIDI pre-configurata, e come definire una periferica da zero.

⇒ Si noti che esiste una fondamentale differenza tra installare una periferica MIDI preset ("Installa Periferica") e importare una configurazione di una periferica MIDI ("Importa Impostazioni"):

- I preset non includono alcuna mappatura dei parametri e dei controlli della periferica e non comprendono i pannelli grafici.

Si tratta di semplici script dei nomi delle patch. Quando si installa una periferica MIDI preset, questa viene aggiunta all'elenco Periferiche Installate. Per maggiori informazioni sugli script dei nomi delle patch, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

- La configurazione di una periferica può includere la relativa mappatura, i pannelli e/o le informazioni sulle patch. Le configurazioni delle periferiche vengono anche aggiunte all'elenco delle periferiche installate, una volta importate. Per maggiori informazioni sulle configurazioni e sui pannelli delle periferiche, riferirsi a ["I pannelli delle periferiche \(solo Cubase\)"](#) a pag. 380.

Definire una nuova Periferica MIDI

Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco delle periferiche preconfigurate (e non è una "semplice" periferica GM o XG), sarà necessario definirla manualmente in modo da rendere possibile la selezione delle patch per nome. Cubase e Cubase Artist gestiscono questa funzione in maniera leggermente diversa.

Cubase:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, fare clic sul pulsante **Installa Periferica**.

Si apre la finestra di dialogo **Aggiungi Periferica MIDI**.

2. Selezionare **"Definisci Nuova..."** e fare clic su **OK**.

Si apre la finestra di dialogo **Crea Nuova Periferica MIDI**. Per una descrizione delle opzioni disponibili in questa finestra di dialogo, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

3. Nell'elenco **Canali Identici**, attivare i canali MIDI che si desidera vengano usati dalla periferica.

Ciò significa che la periferica riceverà dei messaggi di **Program Change** attraverso qualsiasi canale MIDI. Per una descrizione delle opzioni **Canali Identici** e **Canali Individuali**, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

4. Inserire un nome per la periferica in cima alla finestra di dialogo, e fare clic su **OK**.

La periferica compare nell'elenco delle **Periferiche Installate** e la struttura a nodi della periferica viene automaticamente visualizzata in una nuova finestra.

5. Selezionare Banchi di Patch dal menu a tendina in cima alla finestra.

Come si può notare, l'elenco è al momento vuoto.

6. Assicurarsi che il box di spunta "Abilita Modifiche" sia attivo.

Si possono ora usare le funzioni del menu Comandi sulla sinistra, per organizzare la struttura delle patch della nuova periferica.

Cubase Artist:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, fare clic sul pulsante Installa Periferica.

Appare la finestra di dialogo Aggiungi Periferica MIDI.

2. Selezionare "Definisci Nuova..." e fare clic su OK.

Si apre una finestra di dialogo.

3. Inserire il nome della periferica e dei canali MIDI che si desidera vengano utilizzati dalla periferica e fare clic su OK. La periferica compare nell'elenco delle Periferiche Installate.

4. Selezionare la periferica dall'elenco.

Come si può notare, questa contiene solo una voce Banco Vuoto.

5. Assicurarsi che il box di spunta "Abilita Modifiche" sia attivo.

Si possono ora usare le funzioni del menu Comandi sulla sinistra, per organizzare la struttura delle patch della nuova periferica.

Installare una periferica MIDI preset

Per installare una periferica MIDI preset, procedere come segue:

1. fare clic sul pulsante Installa Periferica.

Si apre una finestra di dialogo con elencate tutte le periferiche MIDI preconfigurate. Per il momento, si consideri che la propria periferica MIDI sia inserita nell'elenco.

2. Individuare e selezionare la periferica nell'elenco e fare clic su OK.

- Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco ma è compatibile con gli standard GM (General MIDI) o XG, è possibile selezionare le opzioni Periferica GM o XG in cima all'elenco.

Quando si seleziona una di queste opzioni, compare una finestra in cui selezionare il nome. Inserire un nome per lo strumento e fare clic su OK.

La periferica compare quindi nell'elenco Periferiche Installate sulla sinistra.

3. Assicurarsi che sia selezionata la nuova periferica dall'elenco e aprire il menu a tendina Uscita.

4. Selezionare l'Uscita MIDI alla quale è collegata la periferica.

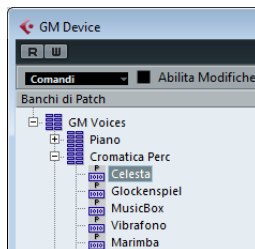
5. Se si sta usando Cubase, fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Si apre una finestra separata per la periferica selezionata, con una struttura a nodi visualizzata nella metà sinistra della finestra. In cima a tale struttura si trova la periferica, mentre sotto sono elencati i canali MIDI usati da essa. Per maggiori informazioni sulla finestra Periferica, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

6. Selezionare Banchi di Patch dal menu a tendina in cima alla finestra.



L'elenco Banchi di Patch nella metà sinistra della finestra visualizza la struttura delle patch della periferica. Questa potrebbe essere semplicemente un elenco delle patch, ma di solito si tratta di uno o più livelli di gruppi di banchi contenenti le patch (un'organizzazione simile ad esempio alla struttura a cartelle su un hard disk).



- È possibile rinominare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, facendo doppio-clic e inserendo il nuovo nome – ciò è utile nel caso in cui si hanno diverse periferiche dello stesso modello e si desidera separarle tramite un nome anziché tramite un numero.

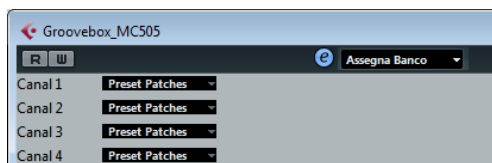
- Per eliminare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, selezionarla e fare clic su Rimuovi Periferica.

⇒ Si noti che se esiste già un pannello per la periferica (solo Cubase), se si apre la periferica potrebbe aprirsi per primo quel pannello. In questo caso, fare clic sul pulsante Modifica ("e") per aprire la finestra Periferica.

I banchi di patch

A seconda della periferica selezionata, potrebbe capitare che l'elenco Banchi di Patch sia diviso in due o più banchi principali. In genere, questi sono chiamati Patch, Performance, Drums, ecc.; il motivo per cui si hanno diversi banchi di patch consiste nel fatto che “tipi” diversi di patch vengono gestiti in maniera differente negli strumenti. Ad esempio, mentre le “patch” sono in genere programmi “regolari” che vengono suonati uno alla volta, le “performance” possono essere combinazioni di programmi, che possono ad esempio essere suddivisi sulla tastiera, messi su più livelli, oppure usati per una riproduzione multi-timbrica, e così via.

Per delle periferiche con diversi banchi, è disponibile una voce aggiuntiva chiamata “Assegna Banco” nel menu a tendina in cima alla finestra. Selezionandola, si apre una finestra in cui è possibile specificare il banco usato da ciascun canale MIDI.



La selezione di questa opzione definisce il banco visualizzato quando si selezionano i programmi per nome per la periferica nell'elenco tracce o nell'Inspector. Ad esempio, molti strumenti usando il canale MIDI 10 come canale esclusivo per la batteria; in tal caso sarà opportuno selezionare in questo elenco il banco “Drums” (oppure “Rhythm Set”, “Percussion”, ecc.) per il canale 10. In questo modo sarà quindi possibile scegliere tra diversi kit di batteria nell'elenco tracce o nell'Inspector.

Limitazioni

Non esiste un modo semplificato per importare uno script di un nome di una patch in una periferica MIDI esistente. Per una descrizione della procedura complessa basata sull'editing XML, riferirsi al documento separato in PDF “Periferiche MIDI”.

Selezionare una patch per una periferica installata

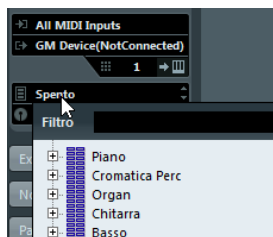
Se a questo punto si ritorna alla Finestra Progetto, si potrà notare che la periferica installata è stata aggiunta ai menu Uscita MIDI (nell'elenco tracce e nell'Inspector). Si possono ora selezionare le patch per nome, nel modo seguente:

1. Aprire il menu Uscita (nell'elenco tracce o nell'Inspector) per la traccia che si desidera associare alla periferica installata e selezionare la periferica.

In questo modo la traccia viene direzionata verso l'Uscita MIDI specificata per la periferica nel Gestore Periferiche MIDI. I campi Selettore Banco e Programma nell'elenco tracce e nell'Inspector vengono sostituiti da un singolo campo Selettore Programma che riporta la dicitura “Spento”.

2. Fare clic sul campo Selettore Programma per visualizzare un menu a tendina che riporta un elenco gerarchico di tutte le patch nella periferica.

L'elenco è simile a quello visualizzato nel Gestore Periferiche MIDI. Si può scorrere l'elenco verso l'alto e il basso (se necessario), fare clic sui segni più/meno per visualizzare/nascondere i sotto-gruppi, ecc.



Qui è anche possibile usare una funzione di filtro. Per fare ciò, inserire il termine da cercare nel campo Filtro, ad es. “drum”, e premere [Invio] per visualizzare tutti i suoni il cui nome contiene la parola “drum”.

3. Fare clic su una patch nell'elenco per selezionarla. Viene così inviato il messaggio MIDI corretto alla periferica. È anche possibile scorrere la selezione del programma verso l'alto o verso il basso, come per qualsiasi valore.

Rinominare le patch in una periferica

L'elenco delle periferiche preconfigurate si basa sulle patch dei preset di fabbrica, cioè sui preset inclusi con la periferica al momento dell'acquisto. Se sono stati sostituiti alcuni dei preset di fabbrica con delle proprie patch, è necessario modificare la periferica in modo che l'elenco dei nomi delle patch coincida effettivamente con la periferica stessa:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, selezionare la periferica nell'elenco Periferiche Installate.

2. Se si sta usando Cubase, fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Assicurarsi che sia selezionata l'opzione Banchi di Patch nel menu a tendina in cima alla finestra.

3. Inserire la spunta nel box Abilita Modifiche.

Quando questa opzione non è attiva (default), non è possibile modificare le periferiche preconfigurate.

4. Usare il display Banchi di Patch per individuare e selezionare la patch da rinominare.

In molti strumenti, le patch modificabili dall'utente si trovano in un gruppo o banco separati.

5. Fare clic sulla patch selezionata nell'elenco Banchi di Patch per modificarne il nome.

6. Inserire un nuovo nome e fare clic su OK.

7. Rinominare in questo modo le patch desiderate e terminare l'operazione disattivando nuovamente l'opzione Abilita Modifiche (per evitare che si verifichino modifiche accidentali).

⇒ È anche possibile effettuare modifiche ancora più radicali alla struttura delle patch in una periferica (aggiungere o eliminare patch, gruppi o banchi), vedere di seguito. Ad esempio, ciò è utile se si espande la propria periferica MIDI, aggiungendo supporti di memoria extra, come ad esempio nuovi banchi di RAM.

Struttura delle patch

Le patch sono strutturate come segue:

- I banchi sono le categorie principali di suoni – in genere patch, performance e drums, come descritto sopra.
- Ciascun banco contiene numerosi gruppi, rappresentati nell'elenco da cartelle.
- Le patch, performance e drums individuali sono rappresentate da dei preset nell'elenco.

Il menu a tendina Comandi contiene le seguenti voci:

Crea Banco

Crea un nuovo banco al più alto livello gerarchico dell'elenco Banchi di Patch. È possibile rinominarlo, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

Nuova Cartella

Crea una nuova sotto-cartella nel banco o cartella selezionati. Questo potrebbe corrispondere a un gruppo di patch nella periferica MIDI, oppure potrebbe essere un semplice modo di categorizzare i suoni, ecc.; quando si seleziona questa voce, si apre una finestra in cui è possibile assegnare un nome alla cartella. È anche possibile rinominare in seguito la cartella, cliccandoci sopra e inserendo il nuovo nome nell'elenco.

Nuovo Preset

Viene aggiunto un nuovo preset nel banco o nella cartella selezionati.

È possibile rinominare il preset, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

Quando è selezionato un preset, l'evento MIDI corrispondente (Program Change, Selezione Banco, ecc.) viene visualizzato nel display dell'evento sulla destra.

L'impostazione di default per un nuovo preset è Program Change 0 – per modificarla, procedere come segue:

⚠ Per maggiori dettagli su come gli eventi MIDI vengono usati per la selezione delle patch nella periferica MIDI, consultare la relativa documentazione.

- Per modificare il valore di Program Change che viene inviato alla patch selezionata, modificare il numero nella colonna Valore dell'evento Program Change.
- Per aggiungere un altro evento MIDI (ad es. Selezione Banco) fare clic direttamente sotto l'ultimo evento dell'elenco e selezionare un nuovo evento dal menu a tendina.

Dopo aver aggiunto un nuovo evento, sarà necessario impostare il relativo valore nella colonna Valore, come con il Program Change.

- Per sostituire un evento, cliccarci sopra e selezionare un altro evento dal menu a tendina.

Ad esempio, una periferica MIDI potrebbe richiedere che venga prima inviato un messaggio Selezione Banco, seguito da un messaggio Program Change; in tal caso sarà necessario sostituire il messaggio Program Change di default con un messaggio Selezione Banco e aggiungere dopo questo un nuovo Program Change.

- Per eliminare un evento, selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].

⚠ Le diverse periferiche usano diversi schemi per la funzione di Selezione Banco. Quando si inserisce un evento Selezione Banco, si consiglia di consultare la documentazione della periferica per decidere se selezionare “CC: Selezione Banco MSB”, “Selezione Banco 14 Bit”, “Selezione Banco 14 Bit MSB-LSB Invertiti” o qualche altra opzione.

Aggiungi Preset Multipli

Questa opzione apre una finestra di dialogo che consente di impostare un intervallo di preset da aggiungere al banco o alla cartella selezionati.



Procedere come segue:

1. Aggiungere i tipi di eventi necessari per selezionare una patch nella periferica MIDI.

La procedura è la stessa delle operazioni di modifica per un evento singolo: facendo clic sul display dell'evento, si apre un menu a tendina in cui selezionare un tipo di evento.

2. Usare la colonna Intervallo per impostare un valore fisso o un intervallo di valori per ciascun tipo di evento nell'elenco.

Questa operazione necessita di una breve spiegazione:

Se si specifica un valore singolo nella colonna Intervallo (ad es. 3, 15 o 127), tutti i preset aggiunti avranno un evento di questo tipo impostato allo stesso valore.

Se si specifica invece un intervallo di valori (un valore di inizio e un valore finale, separati da un trattino, ad es. 0–63), il primo preset aggiunto avrà un evento impostato sul valore di inizio, con il valore successivo aumentato di uno e così via, fino a raggiungere il valore finale.

Nome Messaggio MIDI	Byte Messaggio MIDI	Intervallo Vi	Intervallo
Program Change	C0 0	0 - 127	0-127
CC: Gen Purp 4	B0 13 0	0 - 127	7

⇒ Il numero di preset aggiunti dipende dall'impostazione Intervallo.

3. Specificare il Nome di Default sotto il display dell'evento.

Gli eventi aggiunti assumeranno questo nome, seguito da un numero. È possibile rinominare i preset manualmente in un secondo tempo nell'elenco Banchi di Patch.

4. Fare clic su OK.

Numerosi nuovi preset sono stati ora aggiunti al banco o alla cartella selezionati, in base alla proprie impostazioni.

Altre funzioni di editing

- È possibile spostare i preset tra diversi banchi e cartelle, trascinandoli nell'elenco Banchi di Patch.
- Si possono anche eliminare banchi, cartelle o preset, selezionandoli nell'elenco Banchi di Patch e premendo [Backspace].
- Se si specifica più di un banco, viene aggiunta una voce Assegna Banco al menu a tendina in cima alla finestra. Usarla per assegnare i banchi ai diversi canali MIDI (riferirsi a [“I banchi di patch” a pag. 377](#)).

I pannelli delle periferiche (solo Cubase)

Nelle pagine seguenti verranno descritte le procedure di utilizzo dei pannelli delle periferiche MIDI e il funzionamento della potente funzione di editing di tali pannelli, offerta dal Gestore Periferiche MIDI.

⇒ Si raccomanda di configurare prima i banchi di patch e di esportare quindi le Impostazioni Periferiche, prima di modificare i pannelli. In questo modo, la maggior parte delle proprie impostazioni verranno salvate in caso di problemi di configurazione con i pannelli.

I pannelli vengono salvati in formato XML. Per maggiori informazioni, consultare il manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".

Concetto di base

La funzione di editing dei pannelli del Gestore Periferiche MIDI può essere vista come un'applicazione o un'entità separata all'interno di Cubase. Essa consente di costruire delle mappature delle periferiche, complete dei pannelli di controllo con inclusi tutti i parametri controllabili da Cubase. La costruzione di mappature per le periferiche più complesse richiede una certa dimestichezza con la programmazione SysEx (consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI"). È comunque possibile creare dei semplici pannelli assegnando messaggi di MIDI Control Change per controllare gli oggetti, il che non richiede alcuna particolare competenza di programmazione.

In ogni caso, queste funzioni di editing sono disponibili quando se ne dovesse aver bisogno; non è comunque necessario utilizzarle per usare le periferiche MIDI.

Pannelli delle periferiche nel programma

In questa sezione si andrà ad analizzare un pannello di una periferica MIDI preconfigurato, per illustrare come i pannelli possano essere utilizzati in Cubase. Le mappe relative a un elevato numero di periferiche sono disponibili nella sezione Knowledge Base del sito web di Steinberg (<http://knowledgebase.steinberg.net>).

Aprire una configurazione di una periferica

Per aprire una configurazione di una periferica MIDI, procedere come segue:

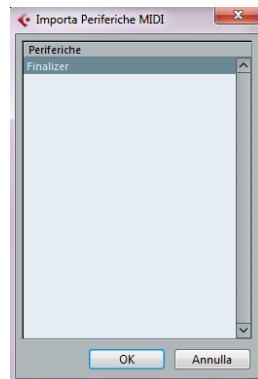
1. Aprire il Gestore Periferiche MIDI dal menu Periferiche.
2. Fare clic sul pulsante "Importa Impostazioni". Si apre una finestra di dialogo.

3. Selezionare un file di Impostazioni Periferiche da importare, raggiungendo la cartella Device Maps (vedere sopra).

I file Impostazioni Periferiche sono salvati in formato XML, per maggiori informazioni consultare il documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

4. Fare clic su Apri. Si apre la finestra di dialogo Importa Periferiche MIDI in cui è possibile selezionare una o più periferiche da importare.

Un file Impostazioni Periferiche può contenere una o più Periferiche MIDI.



5. Selezionare una periferica e fare clic su OK.

La periferica viene aggiunta all'elenco delle periferiche installate nel Gestore Periferiche MIDI.

6. Selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina Uscita, selezionare la periferica dall'elenco e fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Si apre il pannello di controllo della periferica in una finestra separata. Tramite il pulsante Modifica ("e") in alto, si apre la finestra Modifica Pannello, consultare il documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

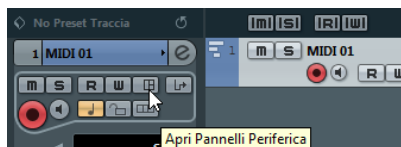


7. Chiudere il pannello della periferica e tornare alla Finestra Progetto.

8. Selezionare la periferica dal menu a tendina "Assegnazione Uscita" di una traccia MIDI.

Si noti che per alcune periferiche potrebbe essere necessario impostare il canale MIDI su "Qualsiasi".

Ora il pannello del dispositivo può essere aperto facendo clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica nell'Inspector o nella striscia di canale della traccia corrispondente nel Mixer.

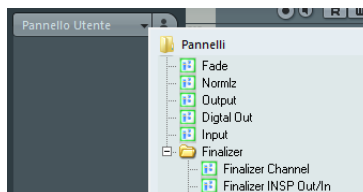


⇒ Si noti che facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica è possibile aprire un sotto-pannello tramite il menu a tendina del browser dei pannelli.

Visualizzare il pannello nell'Inspector

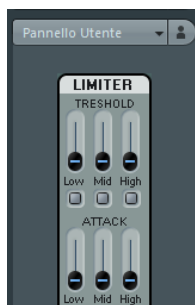
1. Nell'Inspector, aprire la pagina Pannello Utente e fare clic sulla freccia sulla destra.

Viene visualizzata una cartella "Pannelli", con la periferica selezionata in una struttura a nodi sotto di essa. Se si aprono tutte le cartelle, è possibile selezionare uno qualsiasi dei pannelli individuali dalla periferica che "possono essere inclusi" nello spazio del Pannello Utente.



2. Selezionare un pannello facendo doppio clic su di esso nell'elenco.

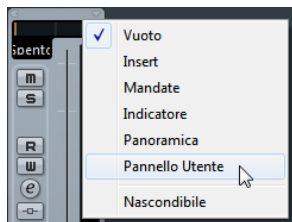
Il pannello si apre nell'Inspector.



⇒ Se nella cartella "Pannelli" non è presente alcun pannello, nonostante sia stato impostata con successo una periferica MIDI con diversi pannelli, assicurarsi di aver selezionato il canale corretto dal menu a tendina Canale, preferibilmente "Qualsiasi", in modo da poter vedere tutti i pannelli delle periferiche. Assicurarsi anche che i pannelli possano essere inclusi nello spazio, altrimenti questi non saranno disponibili nella cartella "Pannelli".

Visualizzare il pannello nel Mixer

1. Aprire il Mixer e assicurarsi che sia visualizzata la vista canali estesa.
2. Aprire il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione per il canale MIDI collegato alla periferica e selezionare "Pannello Utente".



3. Fare clic sulla freccia a fianco dell'etichetta "Utente" in cima alla sezione estesa della striscia di canale.

La cartella Pannelli viene visualizzata come nell'Inspector, ma con diversi pannelli disponibili. Esattamente come nel caso dell'Inspector, il pannello deve "poter essere incluso" nello spazio disponibile per poter essere selezionato.

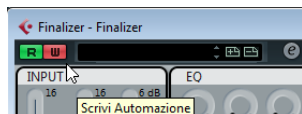
4. Fare doppio-clic per selezionare un pannello.

Il pannello viene visualizzato nella sezione estesa della striscia di canale.

Automatizzare i parametri delle periferiche

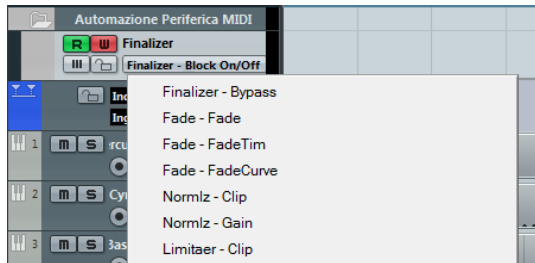
L'automazione funziona più o meno come per le normali tracce audio o MIDI:

1. Aprire il pannello di controllo della periferica, facendo clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica nell'Inspector.
2. Attivare Scrivi Automazione nel pannello della periferica. È possibile automatizzare la periferica sia muovendo manopole e cursori nel pannello di controllo, sia tracciando delle curve nella traccia di automazione per un parametro selezionato.



3. Se ora si torna alla Finestra Progetto, nell'elenco tracce si troverà una traccia Automazione Periferica MIDI. Se la traccia è nascosta, selezionare "Mostra Tutta l'Automazione" nel sotto-menu Ripiegatura tracce del menu Progetto.

Se si fa clic sul campo del nome, tutti i parametri della periferica vengono visualizzati e possono essere selezionati per l'automazione.



- Per aprire un'altra traccia di automazione per il parametro successivo nel menu a tendina, fare clic sul pulsante + ("Aggiungi Traccia Automazione") in basso a sinistra della traccia di automazione.

⇒ Se è stata scritta un'automazione, ma la propria periferica MIDI non è stata ancora collegata, il pannello non visualizzerà alcuna modifica nei parametri quando si andrà a riprodurre la traccia con il pulsante Lettura attivato.

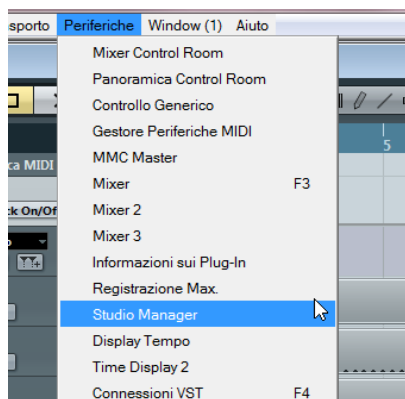
Studio Connections

"Studio Connections" è il nome di un'iniziativa intrapresa da Steinberg e Yamaha, che intende creare degli standard di mercato per ambienti di sistemi totalmente integrati, attraverso l'utilizzo di prodotti software e hardware.

Il primo stadio di implementazione dello standard aperto Studio Connections consiste nell'integrazione e nel supporto dello Studio Manager 2 (SM2) di Yamaha e della funzione Total Recall per periferiche hardware compatibili.

Per maggiori informazioni su Studio Connections, visitare il sito web <http://www.studioconnections.org>.

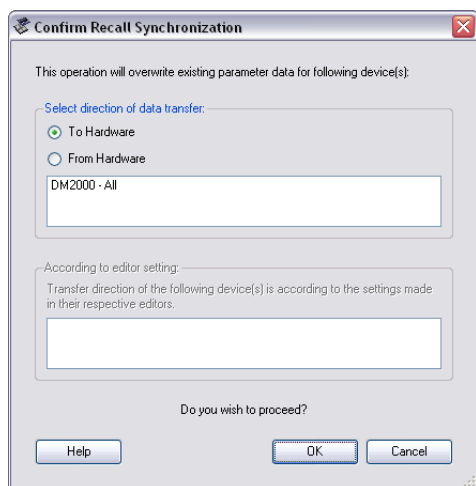
Se si ha un componente SM2 installato, nel menu Periferiche si avrà una voce di menu aggiuntiva.



Total Recall

"Total Recall" indica la possibilità di salvare e richiamare tutte le impostazioni dei propri prodotti hardware e software, tramite l'apertura di un file integrato in una DAW come ad esempio Cubase o Nuendo. In tal modo si avrà anche accesso istantaneo e organizzato agli editor dell'hardware.

Quando si carica un progetto o si passa a un altro progetto attivo che contiene dati SM2, si apre la finestra di dialogo Total Recall Synchronization:



Questa finestra di dialogo può anche essere aperta in qualsiasi momento dal menu Synchronize dello Studio Manager. Fare clic su OK per avviare l'operazione di Dump.

Periferiche MIDI virtuali

Se si dispone di un nuovo componente OPT (ad es. il DM2000) che fa uso di una speciale interfaccia, è possibile accedere a queste componenti sottoforma di Periferiche MIDI virtuali nella sezione dell'assegnazione uscita della traccia MIDI (se l'uscita dell'OPT è stata configurata).

Quando una traccia MIDI viene assegnata a una tale periferica, il pulsante "Apri Pannelli Periferiche" diventa disponibile.

- Fare clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica per aprire la finestra dell'editor per la periferica.



⇒ Consultare anche la documentazione separata dello Studio Manager 2 e delle componenti OPT.

Introduzione

Questo capitolo descrive le varie funzioni di processamento MIDI disponibili nel menu MIDI. Esse offrono vari metodi per l'editing di note MIDI e altri eventi, sia nella Finestra Progetto che tramite un editor MIDI.

Funzioni MIDI e parametri MIDI

In alcuni casi, il risultato di una funzione MIDI si può ottenere anche usando parametri ed effetti MIDI (riferirsi a [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 365). Ad esempio, le operazioni “Trasposizione” e “Quantizza” sono disponibili sia come parametri MIDI che come funzioni MIDI.

La differenza principale sta nel fatto che parametri ed effetti MIDI non influenzano in alcun modo gli eventi MIDI sulla traccia, mentre le funzioni MIDI modificano “in maniera permanente” gli eventi (sebbene le modifiche recenti si possano annullare con la funzione Annulla).

Per decidere il percorso da seguire quando si eseguono delle operazioni che sono disponibili sia come parametri ed effetti che come funzioni, considerare i seguenti criteri di base:

- Per modificare solo poche parti o eventi, usare le funzioni MIDI. Parametri ed effetti MIDI influenzano l'uscita dell'intera traccia (sebbene possano essere resi permanenti in una zona specifica con la funzione Unisci MIDI nel Loop).
- Per sperimentare impostazioni diverse, usare parametri ed effetti MIDI.
- Le impostazioni dei parametri MIDI e degli effetti non si riflettono negli editor MIDI, poiché gli eventi MIDI veri e propri non ne vengono influenzati. Ciò potrebbe generare confusione; se ad esempio sono state trasportate delle note usando i parametri, gli editor MIDI visualizzeranno ancora le note nella loro altezza originale (ma le riprodurranno all'altezza trasportata). Inoltre, i parametri MIDI sono soluzione una migliore se si desidera vedere gli effetti delle operazioni di modifica che vengono eseguite negli editor MIDI.

Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?

Gli eventi che vengono influenzati da una funzione MIDI dipendono dalla funzione stessa, dalla finestra attiva e dalla selezione corrente:

- Alcune funzioni MIDI si applicano solamente a eventi MIDI di un determinato tipo.
Ad esempio, la quantizzazione ha effetto solo sulle note, mentre la funzione Elimina Controller si applica solamente agli eventi controller MIDI.
- Nella Finestra Progetto, le funzioni MIDI riguardano tutte le parti selezionate e influenzano tutti gli eventi (di tipo pertinente) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le funzioni MIDI riguardano tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nelle parti modificate.

Trasposizione

La voce Trasposizione del menu MIDI apre una finestra di dialogo contenente le impostazioni per il trasporto delle note selezionate.



⇒ Si può anche usare la traccia trasposizione per le operazioni di trasporto, riferirsi a [“Funzioni di trasposizione”](#) a pag. 136).

Semitoni

Qui si stabilisce l'entità del trasporto.

Correzione Scala

La funzione Correzione Scala trasporta le note selezionate forzandole alla nota più vicina appartenente al tipo di scala selezionato. Questa funzione si può usare per creare interessanti variazioni tonali, sia da sola che unita alle altre impostazioni della finestra di dialogo Trasposizione.

- Per attivare Correzione Scala, fare clic sul relativo box di spunta.

- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la scala corrente dai menu a tendina in alto.

- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la nuova scala dai menu a tendina in basso.

Assicurarsi di selezionare la nota fondamentale corretta per mantenere il risultato dell'operazione nella stessa tonalità oppure selezionare una tonalità completamente diversa per sperimentare effetti particolari.

Usa l'intervallo

Quando è attiva, le note trasposte rimangono all'interno dei limiti specificati con i valori Bassa e Alta.

Se dopo la trasposizione una nota finisce al di fuori di questi limiti, essa viene spostata ad un'altra ottava ma, se possibile, conserva la corretta intonazione trasposta. Se l'intervallo tra il limite superiore e il limite inferiore è molto ristretto, la nota verrà trasposta "il più lontano possibile", cioè sulle note specificate con i valori Limite Superiore e Limite Inferiore. Se si impostano il Limite Superiore e il Limite Inferiore allo stesso valore, tutte le note verranno trasposte a questa specifica altezza!

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguito il trasporto. Facendo clic su Cancella, si chiude la finestra di dialogo senza che venga eseguito alcun trasporto.

Rendere permanenti le impostazioni

Le impostazioni descritte nel capitolo "[Parametri ed effetti MIDI in tempo reale](#)" a [pag. 365](#) non modificano gli eventi MIDI veri e propri, ma funzionano da "filtro", agendo sulla musica in riproduzione. Tuttavia, potrebbe essere necessario renderle permanenti, cioè convertirle in eventi MIDI reali (ad esempio per trasportare una traccia e poi modificare in un editor MIDI le note trasportate). Per farlo, si possono usare due comandi del menu MIDI: "Freeze Parametri MIDI" e "Unisci MIDI nel Loop".

Freeze Parametri MIDI

La funzione "Freeze Parametri MIDI" applica tutte le impostazioni di filtro alla rispettiva traccia in maniera permanente. Le impostazioni vengono "aggiunte" agli eventi

nella traccia e tutti i parametri vengono impostati a zero. La funzione "Freeze Parametri MIDI" agisce sulle seguenti impostazioni delle tracce MIDI:

- Varie impostazioni nella pagina principale dell'Inspector (selezione programma e banco, e il parametro Ritardo).
- Le impostazioni presenti nelle pagine Parametri MIDI (cioè Trasposizione, Cambio Velocity, Compressione Velocity e Compressione Durate).
- Le impostazioni presenti nella pagina Insert MIDI (se, ad esempio, si sta usando un arpeggiatore e si vogliono convertire le note aggiunte in eventi reali).

Sono tenute in considerazione anche le seguenti impostazioni delle parti MIDI:

- Trasposizione e Velocity delle parti visualizzate sulla linea info – il Volume non è tenuto in considerazione.

Unisci MIDI nel Loop

La funzione "Unisci MIDI nel Loop" combina tutti gli eventi MIDI di tutte le tracce non silenziate, applica parametri ed effetti MIDI e genera una nuova parte MIDI, contenente tutti gli eventi, così come si sentirebbero durante la riproduzione. Procedere come segue:

1. Mettere in mute tutte le tracce che non si desidera includere nell'unione.

Anziché mettere in mute le tracce intere, è anche possibile silenziare le singole parti.

2. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione per la quale si desidera eseguire l'unione.

Sono inclusi solo gli eventi che iniziano all'interno di questa sezione.

3. Selezionare la traccia sulla quale si vuole creare la nuova parte.

Se non si seleziona una traccia, viene creata una nuova traccia MIDI. Se sono selezionate più tracce MIDI, la nuova parte viene inserita sulla prima traccia selezionata. I dati esistenti nella traccia selezionata possono essere conservati o sostituiti (vedere di seguito).

4. Selezionare "Unisci MIDI nel Loop" dal menu MIDI.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni per unire il MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Includi Insert	Se attiva, verranno applicati tutti gli effetti MIDI in insert e i parametri MIDI al momento attivi per le tracce.
Includi Mandate	Se attiva, verranno applicati tutti gli effetti MIDI in mandata al momento attivi per la traccia (o per più tracce).

Opzione	Descrizione
Elimina Destinazione	Se attiva, tutti i dati MIDI esistenti tra i locatori sinistro e destro sulla traccia di destinazione verranno eliminati.
Includi Inseguì Eventi	Se attiva, gli eventi "inseguiti" situati fuori dalla parte selezionata ma riferiti ad essa sono inclusi nel processo (ad esempio, un evento Program Change che si trova appena prima del locatore sinistro. Per maggiori informazioni sugli eventi Chase, riferirsi a "La funzione Inseguì" a pag. 89.
Converti VST3 (solo Cubase)	Se attiva, tutti i dati VST 3 che si trovano all'interno dell'area selezionata vengono convertiti in dati MIDI.

5. Attivare le opzioni desiderate e fare clic su OK.

Si crea una nuova parte tra i locatori sulla traccia di destinazione contenente gli eventi MIDI processati.

⇒ Se nell'operazione di unione si vogliono includere solo gli eventi di una singola traccia, metterla in Solo.

Applicare gli effetti a una singola parte

Normalmente, parametri ed effetti MIDI influenzano un'intera traccia MIDI. Ciò potrebbe non essere sempre quello che si vuole ottenere. Ad esempio, si potrebbe avere la necessità di applicare degli effetti MIDI a una singola parte (senza dover creare una traccia separata solamente per quella parte). In questo caso, può essere utile la funzione Unisci MIDI nel Loop:

1. Configurare parametri ed effetti MIDI nel modo desiderato per la parte.

Essi ovviamente influenzano l'intera traccia, ma per ora ci si focalizzerà sulla parte.

2. Collocare i locatori ai bordi della parte.

Un modo semplice per fare ciò consiste nel selezionare la parte e scegliere l'opzione Locatori sulla Selezione dal menu Trasporto (o usare il rispettivo tasto di comando rapido, di default [P]).

3. Assicurarsi che nell'elenco tracce sia selezionata la traccia contenente la parte.

4. Selezionare "Unisci MIDI nel Loop" dal menu MIDI. Si apre la finestra di dialogo Opzioni per unire il MIDI.

5. Attivare le opzioni desiderate, assicurandosi che "Cancella Destinazione" sia attiva, e fare clic su OK.

Viene creata una nuova parte sulla stessa traccia, contenente gli eventi processati. La parte originale viene cancellata.

6. Spegnerne o resettare tutti i parametri e gli effetti MIDI, in modo che la traccia sia riprodotta come in precedenza.

Dissolvi Parte

La funzione Dissolvi Parte nel menu MIDI consente di separare gli eventi MIDI in base ai canali o alle altezze nota:

- Quando si lavora con delle parti MIDI (sul canale MIDI "Qualsiasi") contenenti eventi su diversi canali MIDI, attivare l'opzione "Separa i Canali".

- Per separare gli eventi MIDI in base all'altezza, attivare l'opzione "Separa le Altezze".

Esempi tipici sono le tracce di batteria e di percussioni, nelle quali in genere, a diverse altezze corrispondono suoni separati.

⇒ Dissolvendo una parte in canali o altezze nota separati, è possibile rimuovere automaticamente la zone silenziose (vuote) delle parti risultanti, attivando il box di spunta "Display Ottimizzato" nella finestra Dissolvi Parte. Questa opzione non è disponibile quando è attiva l'opzione "Dissolvi in Corsie", riferirsi a "Dissolvi in Corsie" a pag. 388.

Dissolvere le parti su canali separati

Impostando una traccia sul canale MIDI "Qualsiasi", ogni evento MIDI viene riprodotto sul proprio canale MIDI originale invece che sul canale impostato per l'intera traccia. Le tracce con canale "Qualsiasi" sono utili principalmente in due situazioni:

- Quando si registrano più canali MIDI contemporaneamente.

Per esempio, si può avere una tastiera MIDI con più zone, ciascuna delle quali trasmette i dati MIDI su un canale MIDI diverso. Registrando su una traccia con canale "Qualsiasi" è possibile riprodurre la registrazione con suoni diversi per ciascuna zona (poiché le varie note MIDI sono riprodotte su canali MIDI diversi).

- Quando è stato importato un file MIDI di tipo 0 (Tipo 0). I file MIDI Tipo 0 contengono solo una traccia, con le note distribuite su fino a 16 canali MIDI diversi. Impostano questa traccia su un canale MIDI specifico, tutte le note nel file MIDI sono riprodotte con lo stesso suono. Impostando invece la traccia su "Qualsiasi", il file importato viene riprodotto correttamente.

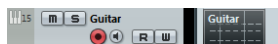
La funzione Dissolvi Parte scansiona le parti MIDI cercando gli eventi sui diversi canali MIDI collocandoli poi in nuove parti su nuove tracce (una per ogni canale MIDI trovato). Ciò consente di lavorare su ogni singola parte musicale.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti che contengono dati MIDI su diversi canali.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l'opzione “Separa i Canali”.

A questo punto, per ciascun canale MIDI utilizzato nelle parti selezionate, viene creata una nuova traccia MIDI e questa viene impostata sul canale MIDI corrispondente. Ciascun evento viene quindi copiato nella parte della traccia con il canale MIDI corrispondente. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Un esempio:



Questa parte contiene degli eventi sui canali MIDI 1, 2 e 3.



Selezionando “Dissolvi Parte”, vengono create nuove parti sulle nuove tracce, impostate sui canali 1, 2 e 3. Ciascuna nuova parte contiene solo gli eventi presenti sul rispettivo canale MIDI. La parte MIDI originale viene silenziata.

Dissolvere le parti su altezze nota separate

La funzione Dissolvi Parte può anche scansionare le parti MIDI per trovare eventi ad altezze nota diversi e distribuirli su nuove parti su nuove tracce (una per ogni altezza nota). Ciò è particolarmente utile quando le diverse altezze nota non vengono usate in un contesto melodico, ma piuttosto per separare diversi suoni (ad es. tracce di batteria MIDI, o tracce con campioni di effetti sonori). Dissolvendo queste parti, si può lavorare singolarmente con ogni suono su una traccia separata.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti contenenti i dati MIDI.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l'opzione “Separa le Altezze”.

Viene creata una nuova traccia MIDI per ciascuna tonalità utilizzata nelle parti selezionate. Gli eventi vengono quindi copiati nelle parti sulla traccia alle rispettive altezze. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Dissolvi in Corsie

Nella sezione inferiore destra della finestra di dialogo Dissolvi Parte, si trova l'opzione “Dissolvi in Corsie”. Quando questa opzione è attiva, la parte non verrà dissolta su tracce differenti, ma su diverse corsie della traccia originale, consentendo così una migliore gestione del materiale MIDI appartenente a uno stesso contesto.

Ciò è utile ad esempio quando si lavora con parti di batteria, dato che in questo modo è possibile dividere una parte su diversi suoni di batteria e modificarli in maniera indipendente. Una volta effettuate le modifiche necessarie, è possibile riassemblare tutte le parti di batteria in una sola parte, usando il comando Scrivi dati MIDI su un File (Bounce), vedere sotto.

Questa opzione è particolarmente utile quando si lavora con parti strumento o con tracce instrument. Un dissolvi “Normale” darà origine a diverse tracce, ciascuna assegnata a una istanza separata del VST Instrument collegato. Quando si dissolvono parti su delle corsie, le parti saranno posizionate sulla stessa traccia, e tutte le parti utilizzeranno la stessa istanza del VST Instrument.

Scrivi dati MIDI su un File (Bounce)

Con questa funzione, è possibile combinare parti MIDI su diversi sotto-livelli in una singola parte MIDI. Essa può essere usata per riassemblare una parte di batteria che è stata “dissolta” su diversi livelli per essere modificata, vedere sopra. Selezionare semplicemente le parti MIDI sui diversi livelli che si desidera combinare e selezionare “Scrivi dati MIDI su un File (Bounce)” dal menu MIDI.

Durante il processo di esportazione (bounce), tutte le parti in mute verranno eliminate. Se in precedenza erano stati specificati dei valori di trasposizione e velocity per le parti, questi vengono tenuti in considerazione.

Ripeti Loop

Con questa funzione, gli eventi all'interno dei loop traccia indipendenti verranno ripetuti fino alla fine della parte, cioè le note che prima erano solo riprodotte in maniera ripetuta sono ora note vere e proprie nella traccia MIDI. Gli eventi a destra del loop traccia indipendente (entro la stessa parte) vengono sostituiti tramite questa funzione. Per maggiori informazioni sui loop traccia indipendenti riferirsi a [“Loop traccia indipendente”](#) a pag. 399

Altre funzioni MIDI

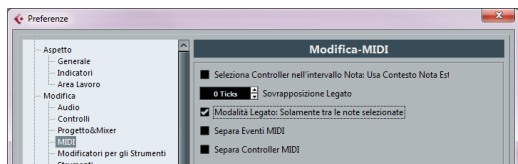
Le voci che seguono si trovano nel sotto-menu Funzioni del menu MIDI:

Legato

Allunga ciascuna nota selezionata in modo che raggiunga quella successiva.



È possibile specificare uno spazio vuoto o una sovrapposizione per questa funzione, tramite il comando “Sovrapposizione Legato” nelle Preferenze (pagina Modifica-MIDI).



Con questo valore di Legato, ogni nota è allungata per finire 5 tick prima della nota successiva.

Attivando l'opzione “Modalità Legato: Solamente tra le note selezionate”, la durata della nota viene regolata in modo che raggiunga la nota successiva selezionata, consentendo ad esempio, di applicare il Legato solo ad una linea di basso.

⇒ È anche possibile applicare un legato tramite il cursore “Mod. Lunghezza/Legato” negli editor MIDI, riferirsi a [“La sezione Lunghezza”](#) a pag. 397.

Lunghezze prefissate

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione ridimensiona tutte le note selezionate alla durata impostata nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar dell'editor MIDI.

Elimina Doppie

Questa funzione elimina le note doppie, cioè le note della stessa altezza nella stessa esatta posizione, dalle parti selezionate. Le note doppie ci possono essere quando si registra in modalità Ciclo, dopo una quantizzazione, ecc.

Elimina Controller

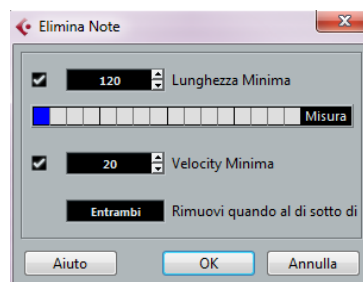
Questa funzione rimuove tutti i controller MIDI dalle parti MIDI selezionate.

Elimina Controller Continui

Questa funzione rimuove tutti gli eventi controller “continui” MIDI dalle parti MIDI selezionate. Non sono rimossi quindi eventi “acceso/spento” (ad esempio, gli eventi pedale sustain).

Elimina Note

Permette di eliminare note molto brevi o deboli. È utile ad esempio, per rimuovere automaticamente “note fantasma” indesiderate dopo una registrazione. Selezionando “Elimina Note...” si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile definire i criteri della funzione:



I parametri possiedono le seguenti funzionalità:

Lunghezza Minima

Con il box di spunta “Lunghezza Minima” attivo, è tenuta in considerazione la durata della nota, consentendo così di poter rimuovere note brevi. È possibile sia specificare la lunghezza minima (in cui le note vengono mantenute) nel campo valori, oppure trascinare la linea blu nel display grafico della lunghezza che si trova in basso.

- Il display grafico della durata può corrispondere a 1/4 di misura, una misura, due misure o quattro misure.

Per cambiare questo valore fare clic nel campo a destra del display.



In questo caso, l'intero display della lunghezza corrisponde a due misure, e la Lunghezza Minima è impostata su note da un trentaduesimo (60 Tick).

Velocity Minima

Con il box di spunta “Velocity Minima” attivo, è tenuta in considerazione la velocity delle note, consentendo così di poter rimuovere le note deboli. La velocity minima (per le note da conservare) si specifica nel campo valori.

Rimuovi quando al di sotto di

Questa funzione è disponibile solo se sono attivi entrambi i box “Lunghezza Minima” e “Velocity Minima”. Facendo clic in questo campo, si può scegliere se entrambi i criteri di lunghezza e velocity devono essere soddisfatti o se è sufficiente solo uno di essi.

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguita la cancellazione automatica, in base ai criteri definiti. Facendo clic su Cancella, la finestra di dialogo si chiude senza alcuna cancellazione delle note.

Riduci la Polifonia

Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quante “voci” devono essere usate (per le note o parti selezionate).

Restringere la polifonia in questo modo è utile quando si

ha uno strumento dalla polifonia limitata e si vuole essere sicuri che tutte le note siano riprodotte. L'effetto si ottiene accorciando opportunamente le note, in modo che finiscano prima che inizi la nota successiva.

Pedali su Lungh. Note

Questa funzione cerca gli eventi Pedale Sustain On/Off, allunga le note interessate fino a farle corrispondere alla posizione Pedale Sustain Off e poi rimuove gli eventi Sustain Controller On/Off.

Elimina Sovrapposizioni (mono)

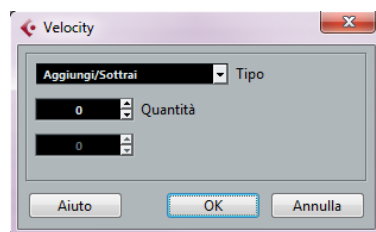
Questa funzione evita che note alla stessa altezza si sovrappongano (cioè che una inizi prima che l'altra finisca). Note sovrapposte alla stessa altezza possono confondere alcuni strumenti MIDI (viene trasmesso un nuovo evento Note On prima che sia trasmesso l'evento Note Off); questa funzione risolve il problema.

Elimina Sovrapposizioni (poly)

Questa funzione accorcia le note ove necessario, in modo che nessuna nota inizi prima che un'altra finisca. Ciò avviene indipendentemente dall'altezza delle note.

Velocity

Questa funzione apre una finestra di dialogo che permette di manipolare in vari modi la velocity delle note.



Sono disponibili i seguenti processi di velocity:

Aggiungi/Sottrai

Aggiunge un numero fisso ai valori di velocity esistenti. Il valore (positivo o negativo) si imposta con il parametro Quantità.

Comprimi/Espandi

Comprime o espande "l'intervallo dinamico" delle note MIDI, scalando i valori di velocity in base al "Fattore" (0–300%) impostato. Il concetto è che moltiplicando diversi valori di velocity con un fattore superiore a 1 (oltre il 100%) aumenta anche la differenza tra i valori di velocity, mentre usando un fattore inferiore a 1 (sotto il 100%) la differenza è minore. In breve:

- Per comprimere ("livellare" le differenze di velocity), utilizzare valori Fattore inferiori al 100%.

Dopo la compressione, probabilmente è necessario aggiungere un certo valore di velocity (con la funzione Aggiungi/Sottrai), per mantenere un livello medio di velocity.

- Per espandere (creare differenze di velocity maggiori) usare valori Fattore superiori al 100%.

Prima di espandere, regolare la velocity con la funzione Aggiungi/Sottrai, in modo che la velocity media abbia un valore a circa metà dell'intervallo. Se la velocity media è alta (vicina a 127) o bassa (vicina a 0), l'espansione non funziona correttamente, semplicemente perché i valori di velocity possono essere compresi solo tra 0 e 127!

Limita

Questa funzione garantisce che nessun valore di velocity sia fuori da un determinato intervallo (definito dai valori Limite Inferiore e Limite Superiore). Tutti i valori di velocity non compresi in questo intervallo sono aumentati o diminuiti e portati esattamente ai valori superiore/inferiore.

Velocity prefissata

Imposta la velocity di tutte le note selezionate al valore Velocity definito nella toolbar degli editor MIDI.

Ottimizza dati MIDI

Questa funzione ottimizza i dati MIDI. Usarla per ridurre il carico sulle periferiche MIDI esterne, nel caso in cui siano state registrate curve dei controller molto dense, ecc.

⇒ Solo Cubase: Anche questa funzione sfoItisce gli eventi controller MIDI e VST 3 che formano parte dei dati Note Expression.

È anche possibile ottimizzare manualmente i dati dei controller usando la funzione di quantizzazione nell'Editor dei Tasti.

Estrai Automazione MIDI

È una funzione molto utile, poiché permette di convertire rapidamente e facilmente i controller continui delle parti MIDI registrate in dati d'automazione traccia MIDI, mettendoli a disposizione per l'editing nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte MIDI desiderata contenente i dati dei controller continui.
2. Dal menu MIDI, aprire il sotto-menu Funzioni e selezionare "Estrai Automazione MIDI".
3. Nella finestra Progetto, aprire le tracce d'automazione della rispettiva traccia MIDI. Si potrà osservare che per ogni controller continuo della parte è stata creata una traccia d'automazione.

⇒ Negli editor MIDI, i dati dei controller sono automaticamente rimossi dalla corsia dei controller.

Questa funzione può essere usata solo per controller continui. Dati Aftertouch, Pitchbend o SysEx non possono essere convertiti in dati d'automazione traccia MIDI.

⇒ La Modalità di fusione dell'Automazione ha effetto anche sull'automazione dei controller MIDI, riferirsi a ["Automazione dei controller MIDI"](#) a pag. 249.

Invertire

Questa funzione inverte l'ordine degli eventi selezionati (o di tutti gli eventi nelle parti selezionate), riproducendo all'indietro il MIDI. Si noti che l'effetto è diverso dall'inversione di una registrazione audio. Con il MIDI, le singole note suonano come al solito nello strumento MIDI – cambia solo l'ordine di riproduzione.

Calcola Tempo via MIDI (solo Cubase)

Questa funzione permette di creare una traccia Tempo completa basata sul tempo "battuto" (tapping) (riferirsi al paragrafo ["La funzione Calcola Tempo via MIDI \(solo Cubase\)"](#) a pag. 491).

Introduzione

In Cubase, esistono molti modi per modificare il MIDI. Possono essere utilizzati gli strumenti e le funzioni nella Finestra Progetto per operazioni di modifica a larga scala, oppure le funzioni nel menu MIDI, per processare le parti MIDI in diversi modi (riferirsi a ["Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?"](#) a pag. 385). Per un editing manuale grafico sul contenuto delle parti MIDI, si usano gli editor MIDI:

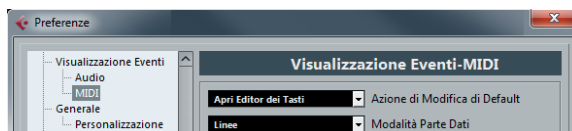
- L'Editor dei Tasti è l'editor MIDI di default; esso presenta le note in forma grafica e su una intuitiva griglia in stile piano roll.
L'Editor dei Tasti consente inoltre l'editing dettagliato di eventi non-nota, come i controller MIDI. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Editor dei Tasti – Panoramica"](#) a pag. 395.
 - L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sotto forma di partitura musicale ed è dotato di strumenti e funzioni avanzate per la notazione, il layout e la stampa.
L'Editor delle Partiture di Cubase è descritto nel dettaglio nella sezione ["Parte II: Gestione e stampa delle partiture \(solo Cubase\)"](#) a pag. 576.
Cubase Artist include una versione di base dell'Editor delle Partiture, riferirsi a ["L'Editor delle Partiture di base – Panoramica"](#) a pag. 430.
 - L'Editor delle Percussioni è simile all'Editor dei Tasti, ma presenta il vantaggio che, con le parti di batteria, ciascun tasto corrisponde a un suono di batteria separato.
È l'editor da usare per lavorare con parti di batteria e percussioni. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Editor delle Percussioni – Panoramica"](#) a pag. 416.
 - L'Editor Elenco visualizza tutti gli eventi nelle parti MIDI selezionate in un elenco, consentendo così di vedere e modificare numericamente le relative proprietà. Esso permette anche l'editing dei messaggi SysEx.
Per maggiori informazioni, riferirsi a ["L'Editor Elenco – Panoramica"](#) a pag. 423 e ["Lavorare con i messaggi SysEx"](#) a pag. 427.
 - La funzione "Modifica sul posto" permette di modificare le parti MIDI direttamente nella Finestra Progetto.
È simile come metodologia di lavoro a quella dell'Editor dei Tasti, ma è qui possibile modificare in maniera più semplice il materiale MIDI nel contesto di altri tipi di traccia, riferirsi a ["L'Editor In-Place"](#) a pag. 415
 - Solo Cubase: Il materiale MIDI si può modificare anche nel Browser di Progetto.
Il Browser di Progetto è descritto nel capitolo ["Il Browser di Progetto \(solo Cubase\)"](#) a pag. 500.
- ⇒ Si può definire uno qualsiasi degli editor citati come editor MIDI di default (vedere di seguito).

Questo capitolo descrive le modalità di utilizzo degli editor MIDI. Le funzioni comuni a tutti gli editor sono descritte nella sezione dell'Editor dei Tasti. Le sezioni relative all'Editor delle Percussioni, all'Editor In-Place, all'Editor Elenco e alla versione di base dell'Editor delle Partiture descrivono solamente le funzionalità specifiche per questi editor. L'Editor delle Partiture di Cubase è descritto nel dettaglio nella sezione ["Parte II: Gestione e stampa delle partiture \(solo Cubase\)"](#) a pag. 576.

Aprire un editor MIDI

Esistono due modi per aprire un editor MIDI:

- Selezionare una o più parti (o una traccia MIDI senza parti selezionate), aprire il menu MIDI e selezionare Apri Editor dei Tasti, Apri Editor delle Partiture, Apri Editor delle Percussioni, Apri Editor Elenco o Apri Editor In-Place (oppure usare i comandi da tastiera corrispondenti).
In Cubase Artist, l'Editor delle Partiture si apre tramite il sotto-menu Partiture del menu MIDI.
Le parti selezionate (o tutte le parti sulla traccia, se non è stata selezionata alcuna parte) si aprono nell'editor scelto.
- Fare doppio-clic su una parte.
Si apre l'editor di default. L'editor che si apre dipende dalle impostazioni Azione di Modifica di Default nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).



Se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva ed è selezionata una drum map per la traccia editata (riferirsi a ["Selezionare una drum map per una traccia"](#) a pag. 421), si apre l'Editor delle Percussioni.

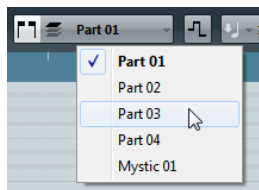
Se la parte che si apre per l'editing è una copia condivisa, qualsiasi editing eseguito influenza tutte le copie condivise della parte. Premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando, oppure usando la funzione Ripetizione con l'opzione "Copie Condivise" attiva, vengono create delle copie condivise. Nella Finestra Progetto, le copie condivise sono indicate da un segno di uguale (=) nell'angolo superiore destro della parte.

Gestione di più parti

Quando si apre un editor MIDI con più parti selezionate (o una traccia MIDI contenente più parti), l'editor contiene diverse funzioni che rendono più semplice e completo il processo di lavoro con le parti multiple:

- Il menu a tendina “Parte attualmente in fase di editing” nella toolbar elenca tutte le parti che vengono aperte nell'editor (o tutte le parti nella traccia, se non erano state selezionate delle parti). È qui possibile selezionare la parte attiva per l'editing.

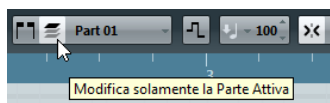
Selezionando una parte dall'elenco, tale parte diventa automaticamente attiva e centrata nel display delle note.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche selezionando una evento al suo interno con lo strumento Freccia.

- Il pulsante “Modifica solamente la Parte Attiva” consente di limitare le operazioni di modifica solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando “Tutto” dal sotto-menu Seleziona del menu Modifica con questa opzione attiva, sono selezionati solo gli eventi nella parte attiva. Analogamente, selezionando le note trascinando il mouse con lo strumento Freccia (eseguendo cioè un rettangolo di selezione), sono selezionate solo le note presenti nella parte attiva.



Il pulsante “Modifica solamente la Parte Attiva” è attivo nella toolbar.

- L'opzione “Ingrandisci sull'Evento” del sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica consente di ingrandire la parte attiva in modo che questa occupi l'intero schermo.

- Il pulsante “Mostra Bordi Parte” nella toolbar consente di visualizzare in maniera chiara i bordi definiti per la parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello dell'Editor dei Tasti sono presenti anche due “marker” con il nome della parte attiva che ne indicano inizio e fine. Essi possono essere spostati liberamente per modificare la dimensione della parte.

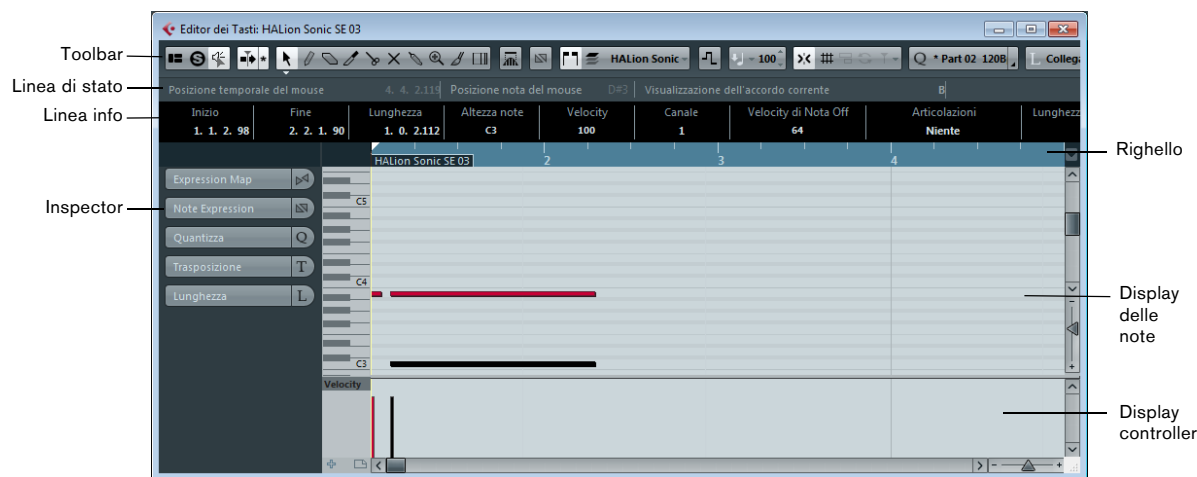


Il pulsante “Mostra Bordi Parte” è attivo sulla toolbar.

- I comandi da tastiera consentono di passare in ciclo da una parte all'altra (rendendole di conseguenza attive).

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Modifica sono presenti due funzioni: “Attiva Parte Successiva” e “Attiva Parte Precedente”. Assegnando dei tasti di comando rapido a queste due funzioni, si può usarli per scorrere le parti negli editor. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 567.

Editor dei Tasti – Panoramica



La toolbar

La toolbar contiene diversi strumenti e impostazioni relativi all'Editor dei Tasti. Sono disponibili i seguenti elementi della toolbar:

Opzione	Descrizione
Configura il layout della finestra	Facendo clic su questo pulsante, è possibile visualizzare/nascondere la linea di stato e la linea info per l'editor.
Editor in Solo	Questa funzione è descritta nella sezione "Il pulsante Editor in Solo" a pag. 399.
Feedback Acustico	Questa funzione è descritta nella sezione "Feedback Acustico" a pag. 399.
Scorrimento Automatico	Questo pulsante attiva/disattiva lo Scorrimento Automatico per l'Editor dei Tasti, riferirsi a "Scorrimento Automatico" a pag. 399.
Pulsanti Tool	Si tratta degli strumenti (tools) usati per le operazioni di editing nell'Editor dei Tasti.
Traccia Loop Indipendente	Questo pulsante attiva/disattiva la traccia loop indipendente, riferirsi a "Loop traccia indipendente" a pag. 399.
Auto Seleziona Controller	Usare questo pulsante per selezionare anche tutti i dati dei controller disponibili per una nota, quando la si seleziona nell'editor.
Visualizza i dati Note Expression	Quando questo pulsante è attivo, i dati Note Expression vengono visualizzati nell'Editor dei Tasti (solo Cubase), riferirsi a "Note Expression (solo Cubase)" a pag. 448.
Selezione e Impostazioni parti	Questi controlli consentono di visualizzare/nascondere i bordi delle parti e passare da una parte selezionata all'altra, riferirsi a "Gestione di più parti" a pag. 394.

Opzione	Descrizione
Indica Trasposizioni	Quando questo pulsante è attivo, le note MIDI vengono visualizzate in base alle relative impostazioni di trasposizione, riferirsi a "Indica Trasposizioni" a pag. 140.
Inserisci Velocity	Usare questo campo per specificare un valore di velocity per tutte le note che sono state inserite nell'editor.
Comandi di Spinta	I pulsanti di Spinta consentono di spostare o eseguire il trim sugli elementi nell'editor, riferirsi a "Spostamento e trasposizione delle note" a pag. 402.
Palette Trasposizione	I pulsanti di trasposizione consentono di trasportare le note selezionate, riferirsi a "Spostamento e trasposizione delle note" a pag. 402.
Snap/Quantizzazione	I controlli di Snap sono descritti nella sezione "La funzione Snap" a pag. 46 mentre le funzioni di quantizzazione sono illustrate nel capitolo "Processamento MIDI" a pag. 384.
Ingresso Step/MIDI	Questi controlli sono descritti nelle sezioni "Editing delle note via MIDI" a pag. 406 e "Registrazione Step" a pag. 406.
Colori Eventi	Le opzioni relative ai Colori sono descritte nella sezione "Colorare note ed eventi" a pag. 400.
Modifica VST Instrument	Attraverso questo pulsante si apre il pannello VST Instrument (se la traccia è assegnata a un VST Instrument).

⇒ È possibile visualizzare/nascondere la maggior parte degli elementi della toolbar, attivando/disattivando le opzioni corrispondenti nel menu contestuale. Inoltre, è possibile salvare/ricallare diverse configurazioni della toolbar, riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 559.

La linea di stato

La linea di stato viene visualizzata sotto la toolbar nell'Editor dei Tasti.

Essa visualizza le seguenti informazioni:

Opzione	Descrizione
Posizione temporale del mouse	Questa opzione visualizza l'esatta posizione temporale del puntatore del mouse, nel formato selezionato per il righello, consentendo così di eseguire delle operazioni di editing o di inserire le note alle posizioni esatte.
Posizione nota del mouse	Questa opzione visualizza l'esatta altezza (pitch) della posizione del puntatore del mouse, rendendo così più semplice l'individuazione dell'altezza corretta quando vengono inserite o trasportate delle note.
Visualizzazione dell'accordo corrente	Quando il cursore di progetto viene posizionato sopra delle note che formano un accordo, l'accordo viene qui visualizzato.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

La linea info

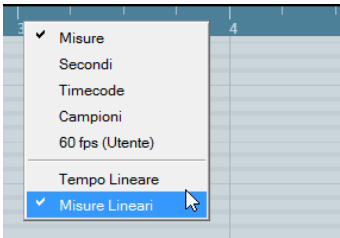
La linea info visualizza le informazioni relative alla nota MIDI selezionata. Se sono selezionate più note, vengono visualizzati i valori della prima nota (colorati). Sulla linea info si possono modificare tutti i valori con le normali procedure di editing (riferirsi a "Modifiche nella linea info" a pag. 405). I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello. Solo Cubase: Se è aperto l'editor Note Expression, la linea info visualizza informazioni relative agli eventi Note Expression selezionati (riferirsi a "Modifica dei dati Note Expression" a pag. 454).

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

Il righello

Il righello visualizza la linea del tempo, di default nel formato di visualizzazione selezionato nella barra di trasporto. Per il righello dell'editor MIDI si può scegliere un formato diverso nel menu a tendina Righello, che si apre facendo clic sul pulsante freccia a destra. Per un elenco dei formati disponibili, riferirsi a "Il righello" a pag. 45.

In fondo al menu a tendina ci sono due opzioni aggiuntive:



- Selezionando "Tempo Lineare", righello, display delle note e controller saranno lineari rispetto al tempo assoluto (in secondi, minuti, ecc.).
Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra le stanghette di misura varierà in base al tempo.
- Selezionando "Misure Lineari", righello, display delle note e controller saranno lineari rispetto al tempo in chiave.
Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra i quarti rimane costante.

Nella maggior parte dei casi, per l'editing MIDI è comodo impostare il formato display in "Misure" e "Misure Lineari".

L'Inspector dell'Editor dei Tasti

Nella parte sinistra dell'Editor dei Tasti si trova l'Inspector. L'Inspector contiene strumenti e funzioni per lavorare con i dati MIDI.

La sezione Expression Map (solo Cubase)

Nella sezione Expression Map è possibile caricare una Expression Map. Ciò è utile se si sta lavorando con le articolazioni, riferirsi a "Expression Map (solo Cubase)" a pag. 439.

La sezione Note Expression (solo Cubase)

La sezione Note Expression contiene funzioni e impostazioni relative a Note Expression, riferirsi a "Configurare la pagina Note Expression dell'Inspector" a pag. 450.

La sezione Quantizza

La sezione Quantizza consente di accedere ai parametri principali relativi alla quantizzazione. Tali parametri sono identici alle funzioni presenti nel Pannello di Quantizzazione (riferirsi a "Il Pannello di Quantizzazione" a pag. 115) e nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata del menu Modifica (riferirsi a "Funzioni di Quantizzazione avanzate" a pag. 114).

La sezione Trasposizione

La sezione Trasposizione consente di accedere ai parametri principali relativi alla trasposizione degli eventi MIDI. Questi parametri sono disponibili anche nella finestra di dialogo Trasposizione, riferirsi a [“Trasposizione”](#) a pag. 385.

La sezione Lunghezza

La sezione Lunghezza contiene le opzioni relative alla lunghezza, derivanti dal sotto-menu Funzioni del menu MIDI (riferirsi a [“Altre funzioni MIDI”](#) a pag. 389), oltre a un cursore Lunghezza/Legato.

- Usare il cursore “Mod. Lunghezza/Legato” per modificare la lunghezza degli eventi MIDI selezionati (o di tutti gli eventi della parte attiva se non è selezionato alcun evento specifico).

Al valore massimo, le note raggiungono l'inizio della nota successiva.

- Usare il pulsante “Freeze della durata degli eventi MIDI” che si trova a destra del cursore “Mod. Lunghezza/Legato” per rendere permanenti le nuove impostazioni di lunghezza.

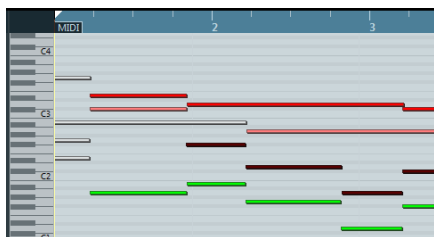
- Usare il cursore Sovrapp. per regolare con precisione la distanza tra note consecutive.

A “0 Tick”, il cursore “Mod. Legato” estende ciascuna nota in modo che essa raggiunga esattamente la nota successiva. Valori positivi causano una sovrapposizione tra le note, mentre valori negativi consentono di definire un breve spazio vuoto tra di esse.

- Attivare l'opzione “Tra la selezione” se si desidera usare la funzione Legato o il cursore per estendere una nota fino alla nota successiva selezionata (al posto della nota che segue nella parte).

Questa operazione corrisponde ad attivare l'opzione “Modalità Legato: Solamente tra le note selezionate” nella finestra di dialogo delle Preferenze.

Il display delle note



Il display delle note è la zona principale nell'Editor dei Tasti. Contiene una griglia nella quale le note MIDI sono indicate in box. La larghezza di un box corrisponde alla durata della nota e la posizione verticale di un box corrisponde al numero nota, con le note più acute situate in alto nella griglia. La tastiera di pianoforte funge da aiuto nell'individuazione del numero nota corretto.

Per una descrizione su come visualizzare i colori nell'area del display delle note, riferirsi a [“Colorare note ed eventi”](#) a pag. 400.

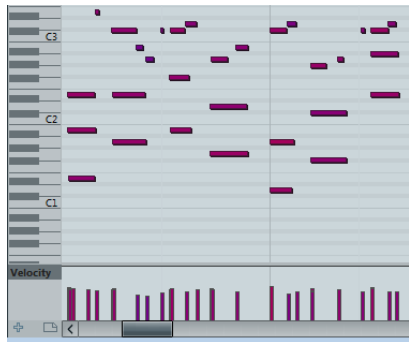
Display controller

La zona in basso della finestra Editor dei Tasti è il display controller, costituito da una o più corsie dei controller, ciascuna delle quali indica una delle seguenti proprietà o tipi d'evento:

- Valori velocity delle note
- Eventi Pitchbend
- Eventi Aftertouch
- Eventi Poly Pressure
- Eventi Program Change
- Eventi SysEx
- Articolazioni e dinamiche (riferirsi a [“Expression Map \(solo Cubase\)”](#) a pag. 439 e [“Lavorare con le dinamiche mappate”](#) a pag. 718).
- Qualsiasi tipo di evento controller continuo (riferirsi a [“Editing dei controller continui nella corsia dei controller”](#) a pag. 411)

Per modificare la dimensione del display controller, trascinare il divisore tra il display controller e il display delle note.

Nel display controller i valori di velocity sono indicati da barre verticali; le barre più alte corrispondono a valori di velocity maggiori.



Ogni barra di velocity corrisponde a una nota nel display delle note.

Gli eventi diversi dai valori di velocity vengono visualizzati come blocchi, la cui altezza corrisponde al valore degli eventi. L'inizio di un evento è indicato da un punto curva. Per selezionare un evento, fare clic sul punto curva, in modo che questo diventi di colore rosso.

⇒ A differenza delle note, nel display controller gli eventi non hanno durata; nel display il valore di un evento è “valido” fino all'inizio dell'evento successivo:

Per una descrizione dell'editing nel display controller, riferirsi a [“Utilizzo del display controller”](#) a pag. 407.

Operazioni nell'Editor dei Tasti

Ingrandimento

Nell'Editor dei Tasti, l'ingrandimento si esegue con le normali procedure, usando i cursori di ingrandimento, lo strumento Ingrandimento o il sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica.

- Quando si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, il risultato che si ottiene dipende dall'opzione “Strumento Ingrandimento Standard: Zoom Solo Orizzontale” della finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti).

Se attiva, la finestra è zoomata solo in orizzontale; se non è attiva, la finestra è zoomata sia in orizzontale che in verticale.

Utilizzo dello strumento Trim

Lo strumento Trim permette di modificare la durata degli eventi nota tagliando inizio o fine delle note.

Usare lo strumento Trim significa spostare l'evento Note-On o Note-Off di una o più note alla posizione stabilita con il mouse. Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Trim nella toolbar.

Il puntatore del mouse assume il simbolo di un coltello.



2. Per modificare una singola nota, cliccarci sopra con lo strumento Trim; viene così rimosso l'intervallo tra il puntatore del mouse e la fine della nota.

Per trovare la posizione esatta per l'operazione di Trim, si può usare la sezione Info Nota del mouse sulla linea di stato.

3. Per modificare più note, fare clic e trascinare il mouse attraverso le note.

Appare una linea: le note sono tagliate lungo questa linea.



Utilizzo dello strumento Trim per tagliare la fine di tre eventi nota.

- Di default, lo strumento Trim taglia la fine delle note. Per tagliare l'inizio della nota (o di più note), premere [Alt]/[Option] mentre si trascina il mouse.
- Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si trascina, appare una linea di trim verticale che permette d'impostare la stessa posizione d'inizio o fine per tutte le note modificate.

È possibile cambiare i tasti di comando rapido per lo strumento Trim nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti).

⇒ Si noti che la fine o l'inizio di note tagliate non scattano sulla griglia.

Riproduzione

Quando si lavora in un editor MIDI si può riprodurre il materiale musicale come sempre. Ci sono molte funzioni che facilitano le operazioni di editing durante la riproduzione:

Il pulsante Editor in Solo



Attivando il pulsante Editor in Solo, durante la riproduzione si sentono solamente le parti MIDI modificate.

Scorrimento Automatico



Come descritto nel paragrafo [“Scorrimento Automatico”](#) a pag. 48, la funzione Scorrimento Automatico fa in modo che la finestra segua il cursore di progetto durante la riproduzione, lasciando sempre visibile la posizione di riproduzione. Tuttavia, quando si lavora in un editor MIDI, può essere necessario disattivare lo Scorrimento Automatico – così gli eventi sui quali si sta lavorando rimangono sempre visibili.

I pulsanti Scorrimento Automatico in ogni editor MIDI sono indipendenti dalla funzione Scorrimento Automatico della Finestra Progetto; lo Scorrimento Automatico, quindi, può essere attivato nella Finestra Progetto e disattivato nell'editor MIDI in cui si sta lavorando.

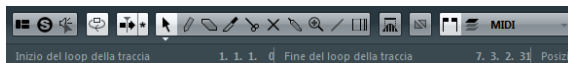
Loop traccia indipendente

Il loop traccia indipendente è una sorta di “mini-ciclo”, che influenza solo la parte MIDI da modificare. Attivando il loop, gli eventi MIDI al suo interno MIDI sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica “interazione” tra il loop e la riproduzione regolare è che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una traccia loop indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il pulsante “Traccia Loop Indipendente” nella toolbar.

Se non è visibile, fare clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente – riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 559.



⇒ Se nella Finestra Progetto è stato in precedenza definito un intervallo di un loop, tale intervallo viene ora nascosto nel righello dell'editor MIDI.

2. Specificare la lunghezza della traccia loop indipendente facendo [Ctrl]/[Command]-clic e [Alt]/[Option]-clic nel righello, in modo da impostare rispettivamente, l'inizio e la fine del loop.

In alternativa, si può fare clic e trascinamento nella parte alta del righello per spostare i locatori alle posizioni desiderate.

Nel righello, il loop traccia indipendente è indicato in color porpora. Quando le opzioni corrispondenti sono attivate nel menu contestuale, nella linea di stato viene visualizzata anche l'inizio e la fine del loop della traccia.

Gli eventi MIDI sono ripetuti fino a quando il pulsante “Traccia Loop Indipendente” è attivo e la finestra dell'editor MIDI è aperta.

- Per trasformare il loop in note MIDI vere e proprie, usare la funzione Ripeti Loop del menu MIDI (riferirsi a [“Ripeti Loop”](#) a pag. 389).

Feedback Acustico



Se nella toolbar è attiva l'icona Feedback Acustico (simbolo altoparlante), le singole note verranno riprodotte (ascoltate) automaticamente quando le si sposta o traspone, oppure quando si creano delle nuove note disegnandole; è così possibile ascoltare ciò che si sta facendo.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI), è possibile specificare se la funzione Feedback Acustico include tutte le mandate o gli insert MIDI usati per la traccia. Attivare l'opzione “Ascolto tramite Insert/Mandate MIDI” per fare in modo che l'assegnazione su più livelli degli strumenti MIDI

(tramite le mandate MIDI) sia attiva all'interno degli editor MIDI. In questo modo, la funzione Feedback Acustico degli editor invierà i dati MIDI non solamente alle uscite selezionate della traccia, ma anche attraverso qualsiasi insert o mandata MIDI ad esse assegnati. Si noti comunque, che ciò significa che gli eventi MIDI verranno inviati tramite qualsiasi plug-in MIDI assegnato a quella traccia.

Snap



La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing in un editor MIDI. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni sulle quali ha effetto lo snap includono lo spostamento, la duplicazione, il disegno, il ridimensionamento, ecc. La funzione Snap è descritta nel dettaglio nella sezione [“La funzione Snap”](#) a pag. 46.

- Con il formato display “Misure” selezionato nel righello, la griglia Snap è definita dal valore Quantizzazione nella toolbar.

Ciò consente l'applicazione della funzione snap, non solo a valori nota regolari ma anche a griglie di tipo swing, che si configurano nel Pannello di Quantizzazione (riferirsi a [“Il Pannello di Quantizzazione”](#) a pag. 115).

Quando nel righello è selezionato uno qualsiasi degli altri formati di visualizzazione, il posizionamento è limitato alla griglia visualizzata, cioè si può scattare alle posizioni desiderate con più precisione aumentando il livello di ingrandimento e con meno precisione riducendolo.

Colorare note ed eventi

Con il menu a tendina Colori Eventi sulla toolbar è possibile scegliere uno schema di colori per gli eventi nell'editor. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Velocity	Le note assumono colori diversi in base alle loro velocity.
Altezza note	Le note assumono colori diversi in base alle loro altezze.
Canale	Le note assumono colori diversi in base ai loro canali MIDI.
Parte	Le note assumono lo stesso colore delle rispettive parti nella Finestra Progetto. Usare questa opzione quando in un editor si lavora con due o più tracce, per distinguere meglio le note di ogni traccia.

Opzione	Descrizione
Colori Griglia PPQ	Le note assumono colori diversi in base alla loro posizione temporale. Ad esempio, con questa opzione è facile vedere se, ad esempio, le note di un accordo iniziano esattamente allo stesso quarto.
Sound Slot (solo Cubase)	Le note assumono colori diversi in base all'articolazione che è stata loro assegnata nella finestra di dialogo Configurazione Expression Map. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo “Expression Map (solo Cubase)” a pag. 439.

Per tutte le opzioni, eccetto “Parte”, il menu a tendina contiene anche un'opzione “Impostazioni...”. Questa opzione apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare i colori che sono associati a determinati valori velocity, altezze o canali, rispettivamente.

Creare e modificare le note

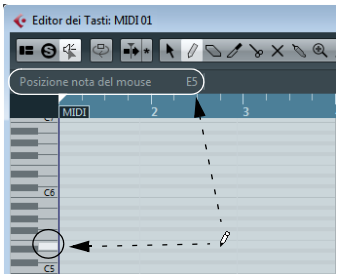
Per disegnare nuove note nell'Editor dei Tasti, usare gli strumenti Disegna o Linea.

Inserire note con lo strumento Disegna

Con lo strumento Disegna, si possono inserire singole note facendo clic alle posizioni tempo (orizzontale) e altezza (verticale) desiderate.

- Muovendo il puntatore nel display delle note, la sua posizione nella misura è indicata nella linea di stato, mentre l'altezza è indicata sia nella linea di stato che sulla tastiera del pianoforte virtuale a sinistra.

Si trova così facilmente la giusta nota e la corretta posizione d'inserzione. Per una descrizione su come visualizzare la linea info, riferirsi a [“La linea di stato”](#) a pag. 396.



- Se è attiva la funzione Snap, essa determina la posizione d'inizio della nota creata.

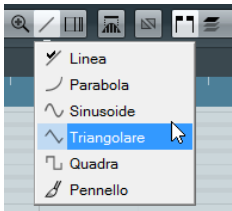
▪ Facendo clic una volta, la nota creata avrà la durata stabilita nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione sulla toolbar.

Si può creare una nota più lunga facendo clic e trascinamento. La durata della nota creata sarà un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione. Se l'opzione "Lunghezza Quantizzazione" è impostata su "Collega a Quantizz.", il valore nota viene determinato dalla griglia di quantizzazione.

Disegnare le note con lo strumento Linea

Lo strumento Linea si può usare per creare una serie di note contigue. Per farlo, fare clic e trascinamento per disegnare una linea, quindi rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

⇒ Per determinare un'altra modalità per lo strumento Linea, è possibile fare clic nuovamente sullo strumento Linea per aprire un menu a tendina in cui selezionare l'opzione desiderata.



L'aspetto del pulsante cambia in base alla modalità selezionata.

Modalità	Descrizione
Linea	È la modalità di default dello strumento Linea. Quando è selezionata, fare clic e trascinare il mouse per tracciare una linea retta con un angolo qualsiasi. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse si crea una serie di note, allineate con la linea tracciata. Se è attiva la funzione Snap, le note sono spaziate e dimensionate in base al valore di quantizzazione.
Parabola, Sinusoide, Triangolare, Quadra	Queste modalità inseriscono gli eventi lungo curve di forme diverse. Sebbene si possano usare per creare delle note, sono più adatte all'editing dei controller (riferirsi a "Aggiungere e modificare eventi nel display controller" a pag. 409).
Pennello	Permette d'inserire più note trascinando e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse. Se la funzione Snap è attiva, le note sono posizionate e dimensionate in base ai valori Quantizzazione e Lunghezza Quantizzazione. Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si disegna, il movimento è limitato in senso orizzontale (le note disegnate hanno la stessa altezza).

Impostare i valori di velocity

Se si disegnano le note nell'Editor dei Tasti, tali note assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar.

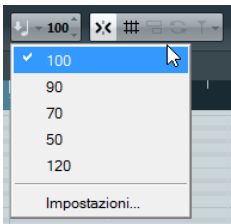
Per impostare la velocity si possono usare diversi metodi:

▪ Quando un modificatore per gli strumenti viene assegnato alle azioni Strumento Freccia–Modifica Velocity (nella pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti della finestra di dialogo Preferenze), è possibile selezionare una o più note, premere il modificatore e fare clic su una delle note selezionate per modificarne la velocity.

Il cursore diventa a forma di altoparlante e, accanto alla nota, appare un campo valore velocity – il cursore Velocity Nota. Muovere il puntatore del mouse in alto/basso per cambiare il valore. Le variazioni di valore sono applicate a tutte le note selezionate (come si può vedere nella corsia dei controller).

▪ Selezionando un valore di velocity predefinito dal menu a tendina Velocity.

Il menu presenta cinque diversi valori di velocity predefiniti. L'opzione "Impostazioni..." apre una finestra di dialogo che consente di specificare quali dei cinque valori di velocity sono disponibili nel menu a tendina. (Questa finestra si apre anche selezionando "Velocity Insert..." dal menu MIDI).



▪ Inserendo manualmente il valore di velocity, facendo doppio-clic nel campo Velocity e digitando il valore desiderato.

▪ Con un comando da tastiera.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria MIDI – Velocity 1–5) si può assegnare un tasto di comando rapido ad ognuno dei cinque valori di velocity disponibili. Ciò consente di selezionare rapidamente i vari valori di velocity quando s'inseriscono le note. Riferirsi a ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 567 per ottenere le istruzioni su come configurare i comandi da tastiera.

Selezionare le note

Per selezionare le note si usa uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia. Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu **Seleziona** dal menu **Modifica** o dal menu contestuale.

Le opzioni del sotto-menu **Seleziona** sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutte le note nella parte modificata.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione – a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione, e sono invece selezionate tutte le note che non lo erano.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutte le note parzialmente o completamente all'interno dei locatori sinistro e destro (visibile solo se sono impostati i locatori).
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutte le note che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutte le note che finiscono a destra del cursore di progetto.
Altezza note uguale – Tutte le Ottave	Perché funzioni deve essere selezionata una nota. Questa funzione seleziona tutte le note in quella parte che hanno la stessa altezza (in tutte le ottave) della nota corrente selezionata.
Altezza note uguale – Stessa Ottava	Come l'opzione precedente, ma seleziona solo le note alla stessa altezza (nella stessa ottava).
Seleziona Controller nell'intervallo Nota	Seleziona i dati dei controller MIDI all'interno dell'intervallo di note selezionato (vedere di seguito).

- Per passare da una nota all'altra si possono usare anche i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.

- Per selezionare tutte le note ad una determinata altezza, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul tasto desiderato nel display tastiera virtuale a sinistra.



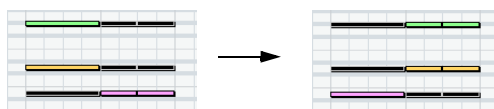
Tutte le note dell'altezza corrispondente sono selezionate.

- Per selezionare tutte le note successive con la stessa altezza, si può premere [Shift] e fare doppio-clic su una nota.

⇒ Se nella finestra di dialogo **Preferenze** (pagina **Editing**) è attiva l'opzione **“Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore”**, sono selezionate automaticamente tutte le note toccate dal cursore di progetto.

Invertire le selezioni

Per invertire gli elementi selezionati all'interno di un rettangolo di selezione, premere [Ctrl]/[Command] e racchiudere gli stessi elementi all'interno di un nuovo rettangolo di selezione. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la selezione precedente viene de-selezionata, e viceversa.



Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota

È possibile selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota selezionato. Si applicano le seguenti regole:

- Se nella toolbar è attivo il pulsante **Auto Seleziona Controller**, i controller sono sempre selezionati quando sono selezionate le rispettive note.

- Selezionando **“Seleziona Controller in Intervallo Nota”** nel sotto-menu **Seleziona** del menu **Modifica**, sono selezionati i controller all'interno dell'intervallo nota (cioè tra la prima nota più a sinistra e l'ultima nota più a destra).

Si noti che affinché questa opzione funzioni, è sufficiente che siano selezionate solo due note.

- Un intervallo nota dura fino all'inizio della nota successiva o fino alla fine della parte.

- I controller delle note selezionate si spostano insieme alle note corrispondenti spostate.

Spostamento e trasposizione delle note

Per spostare le note nell'editor, usare uno dei seguenti metodi:

- Selezionare le note e usare i pulsanti della **Palette Trasposizione** nella toolbar.

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.

Tutte le note selezionate si spostano, mantenendo le rispettive posizioni relative. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono spostare le note, riferirsi a ["Snap"](#) a [pag. 400](#).

⚠ Si può limitare il movimento in senso orizzontale o verticale, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si esegue il trascinamento.

- Usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Questo metodo consente la trasposizione delle note selezionate, senza il rischio di spostarle in orizzontale. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia su/giù si trasportano le note in step di un'ottava. Il trasporto è influenzato anche dalle impostazioni globali di trasposizione, riferirsi a ["Funzioni di trasposizione"](#) a [pag. 136](#).

⇒ Si può anche usare la funzione Trasposizione del menu MIDI (riferirsi a ["Trasposizione"](#) a [pag. 385](#)).

- Usare la funzione Sposta sul Cursore del menu Modifica. Le note selezionate si spostano alla posizione del cursore di progetto.

- Selezionare una nota e regolare la sua posizione o altezza nella linea info, riferirsi a ["Modifiche nella linea info"](#) a [pag. 405](#).

- Usare i pulsanti Sposta nella sezione dei Comandi di Spinta nella toolbar. La nota (o le note) selezionata si sposta della quantità definita nel menu a tendina Quantizza. Di default, la palette dei Comandi di Spinta non è visibile nella toolbar. Le procedure per visualizzare/nascondere le voci della toolbar sono descritte nella sezione ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a [pag. 559](#).

⇒ Spostando le note selezionate in una posizione diversa, si spostano di conseguenza anche i relativi controller selezionati per quelle note. Per maggiori informazioni, riferirsi anche a ["Spostare gli eventi"](#) a [pag. 410](#).

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (riferirsi a ["Quantizzazione MIDI e audio"](#) a [pag. 112](#)).

Duplicazione e ripetizione delle note

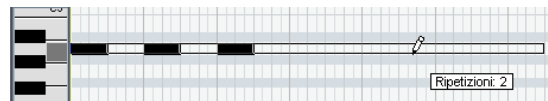
Le note si duplicano come gli eventi nella Finestra Progetto:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la nota (o le note) a una nuova posizione. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono copiare le note (riferirsi a ["Snap"](#) a [pag. 400](#)).

- Selezionando Duplica dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si crea una copia della nota selezionata che viene collocata subito dopo quella originale. Se sono selezionate più note, sono tutte copiate come una singola unità e sono mantenute le distanze relative tra le note.

- Selezionando ["Ripetizione..."](#) dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie delle note selezionate. È come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripetizione si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare la nota (o le note) da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sul bordo destro dell'ultima nota selezionata e trascinare verso destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



Comandi Taglia e Incolla

Per spostare o copiare materiale all'interno di una parte e tra parti diverse si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica. Quando s'incollano note copiate, si può usare il normale comando Incolla della funzione ["Incolla Tempo"](#), nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica.

- Incolla inserisce le note copiate alla posizione del cursore di progetto, senza influenzare le note esistenti.
- ["Incolla Tempo"](#) le inserisce alla posizione del cursore di progetto, ma sposta (e se necessario separa) le note esistenti per far spazio alle note incollate.

Selezionando ["Incolla Tempo"](#) con questi dati negli appunti e il cursore di progetto qui...



...si ottiene questo.



Ridimensionare le note

Per ridimensionare una nota usare uno dei metodi seguenti:

- Collocare lo strumento Freccia all'inizio o alla fine della nota, in modo che il puntatore assuma la forma di una piccola doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra o destra per ridimensionare la nota.

Con questo metodo si ridimensiona la nota in entrambe le direzioni.

- Se si desidera applicare la modifica della durata al controller (e ai dati Note Expression, solo Cubase) associato alla nota che si sta ridimensionando, è possibile selezionare la modalità "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" per lo strumento Freccia, prima di ridimensionare la nota.

Questa modalità di ridimensionamento funziona esattamente come nella Finestra Progetto, riferirsi a ["Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata"](#) a pag. 65.

- Fare clic con lo strumento Disegna all'interno del box nota e trascinare a sinistra o destra (rispettivamente per accorciare o allungare la nota).

Con questi metodi, la durata risultante sarà un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.

- Usare i pulsanti Inizio/Fine Trim nella sezione dei Comandi di Spinta della toolbar.

Si ridimensionano le note selezionate spostandone le posizioni d'inizio o fine, in step che dipendono dal valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar. Di default, i Comandi di Spinta non sono visibili nella toolbar – per maggiori informazioni, riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 559.

- Selezionare la nota e regolarne la durata nella linea info. Riferirsi a ["Modifiche nella linea info"](#) a pag. 405.

- Usare lo strumento Trim (riferirsi a ["Utilizzo dello strumento Trim"](#) a pag. 398).

Separare le note

Per separare le note ci sono tre modi:

- Facendo clic su una nota con lo strumento Separa: la nota si separa alla posizione di clic (il valore Snap, se attivo, è tenuto in considerazione).

Con più note selezionate, esse sono separate tutte alla stessa posizione.

- Selezionando "Separa al Cursore" dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica, tutte le note intersecate dal cursore di progetto sono separate alla posizione del cursore.

- Selezionando "Separa Loop" dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica, tutte le note intersecate dal locatore sinistro o destro sono separate alle posizioni dei locatori.

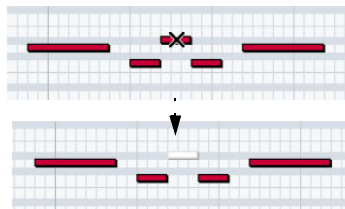
Incollare le note

Facendo clic su una nota con lo strumento Incolla, la si incolla alla nota successiva che ha la stessa altezza; si ottiene una nota lunga che si estende dall'inizio della prima nota alla fine della seconda e con le proprietà (velocity, ecc.) della prima nota.

Silenziare le note

Nell'Editor dei Tasti è possibile silenziare singole note, al contrario della Finestra Progetto ove si silenzia un'intera parte MIDI. Ciò consente di escludere note dalla riproduzione, ma di poterle comunque sentire di nuovo in qualsiasi momento. Per silenziare una nota, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic sulla nota con lo strumento Mute.
- Trascinare un rettangolo con lo strumento Mute che racchiuda tutte le note da silenziare.
- Selezionare le note e scegliere Mute dal menu Modifica. Il comando rapido di default è [Shift]-[M].



Nel display delle note, le note in Mute appaiono "sbiadite".

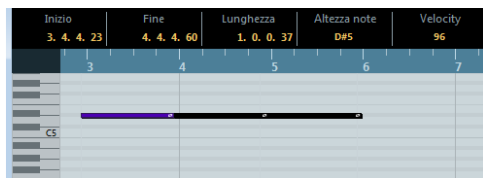
- Per togliere dal Mute una nota, cliccarci sopra o circondarla con lo strumento Mute, oppure selezionarla e scegliere Togli Mute dal menu Modifica. Il comando rapido di default è Shift-[U].

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarle e premere [Backspace].

Modifiche nella linea info

La linea info mostra valori e proprietà degli eventi selezionati. Se è selezionato un solo evento, i suoi valori sono visualizzati nella linea info. Se sono selezionati più eventi, la linea info visualizza i valori del primo di questi eventi (colorati).



I valori nella linea info sono modificabili tramite le normali procedure di editing dei valori. Qui è possibile spostare, ridimensionare, trasportare o modificare la velocity di eventi con molta precisione. Si può anche fare clic nei campi Intonazione o Velocity nella linea info e suonare una nota sulla tastiera MIDI – altezza note o velocity sono regolati di conseguenza.

- Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore, tutti gli eventi selezionati cambiano della quantità impostata.
- Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore tenendo premuto [Ctrl]/[Command], la variazione sarà assoluta. In altre parole, il valore sarà lo stesso per tutti gli eventi selezionati.

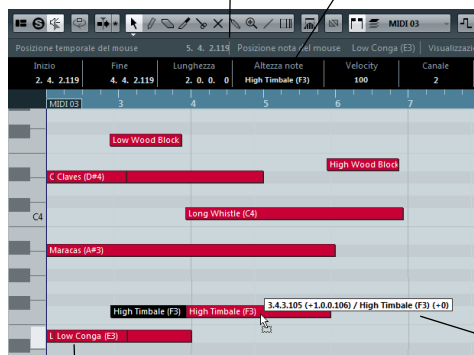
⇒ Solo Cubase: Se è aperto l'editor Note Expression e sono stati selezionati dei valori su una curva, la linea info visualizza i valori appartenenti al parametro Note Expression corrispondente.

Come sono gestite le drum map dall'Editor dei Tasti

Quando a una traccia MIDI o Instrument viene assegnata una drum map (vedere [“Lavorare con le drum map”](#) a pag. 419), l'Editor dei Tasti visualizza i nomi dei suoni di batteria, così come definito dalla drum map stessa.

In Cubase i nomi dei suoni di batteria sono visualizzati:

Nella linea di stato, nel campo Posizione nota del mouse. Nella linea info, nel campo Intonazione.



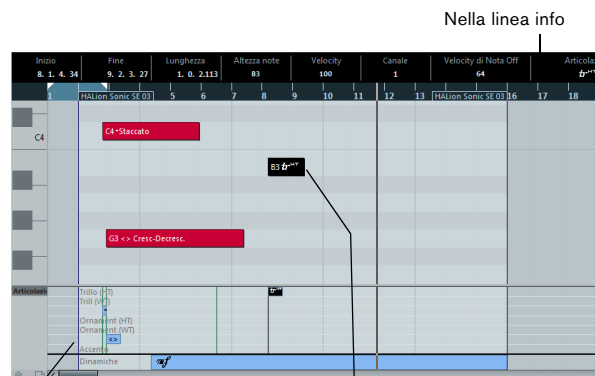
Nello stesso evento (sempre che il fattore di ingrandimento

Quando si trascina una nota.

Ciò consente di usare l'Editor dei Tasti per l'editing della batteria, ad esempio durante l'editing della lunghezza di note di batteria (che potrebbe essere necessario per alcuni strumenti esterni) o durante l'editing di numerose parti, per identificare eventi di batteria.

Come sono gestite le Expression Map nell'Editor dei Tasti (solo Cubase)

Quando viene assegnata una Expression Map a una traccia MIDI, l'Editor dei Tasti visualizza le articolazioni musicali definite per quella map, nelle seguenti posizioni:



Nella corsia dei controller

Nell'evento stesso, sempre che il fattore di ingrandimento verticale sia sufficientemente elevato.

Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["Expression Map \(solo Cubase\)"](#) a pag. 439.

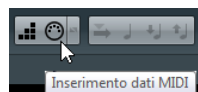
Dati Note Expression nell'Editor dei Tasti (solo Cubase)

L'Editor dei Tasti è l'editor principale per lavorare con Note Expression. Questa funzionalità è descritta nel dettaglio nel capitolo ["Note Expression \(solo Cubase\)"](#) a pag. 448.

Editing delle note via MIDI

È possibile modificare le proprietà delle note via MIDI. È un metodo rapido per ottenere ad esempio il giusto valore di velocity, dato si può sentire il risultato durante la fase di editing:

1. Selezionare la nota da modificare.
2. Fare clic sul pulsante Registrare MIDI nella toolbar per abilitare l'editing via MIDI.



3. Usare i pulsanti nota nella toolbar per decidere quali proprietà vengono cambiate dall'ingresso MIDI. Si può abilitare l'editing di altezza, velocity Note-On e/o Note-Off.



Qui, le note modificate assumono altezza e valori di velocity delle note inserite via MIDI, ma le velocity note-off restano come sono.

4. Suonare una nota sullo strumento MIDI.

La nota selezionata nell'editor assume altezza, velocity e/o velocity Note-Off della nota suonata.

La nota successiva nella parte modificata è selezionata automaticamente, quindi è facile modificare rapidamente una serie di note.

- Per provare ancora, selezionare nuovamente la nota (ad esempio, premendo il tasto freccia sinistra sulla tastiera del computer) e suonare di nuovo una nota sullo strumento MIDI.

Registrazione Step

Registrazione Step significa inserire una nota alla volta (o un accordo alla volta) senza preoccuparsi troppo di stare a tempo; è utile ad esempio quando si conosce la parte da registrare, ma non si riesce a suonarla esattamente come si vorrebbe.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Registrazione Step nella toolbar per attivare la modalità Registrazione Step.



2. Usare i pulsanti nota a destra per decidere quali proprietà sono incluse quando si inseriscono le note.

Per esempio, si potrebbero escludere le velocity e/o le velocity Note-Off delle note suonate. Si può anche disattivare la proprietà altezza note; in tal caso, tutte le note assumono l'altezza DO3, non importa cosa si suona.

3. Fare clic in una zona qualsiasi del display delle note per stabilire la posizione di Inizio (la prima nota o accordo). La posizione Registrazione Step viene visualizzata come una linea di colore blu nel display delle note.

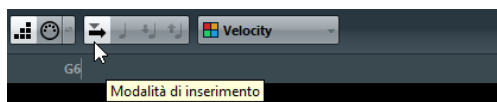


4. Specificare spaziatura e durata nota desiderati con i menu a tendina Quantizza e Lunghezza Quantizzazione. Le note inserite sono posizionate in base al valore di quantizzazione e hanno la durata del valore Lunghezza Quantizzazione. Per esempio, impostando Quantizza su note da 1/8 e Lunghezza Quantizzazione su note da 1/16, saranno inserite note da 1/16 ad ogni posizione nota da 1/8.

⇒ Se l'opzione "Lunghezza Quantizzazione" è impostata su "Collega a Quantizz." la durata della nota viene determinata dal valore Quantizza.

5. Suonare la prima nota o accordo sullo strumento MIDI. Nota o accordo appaiono nell'editor e la posizione Registrazione Step avanza di un valore step quantizzato.

⇒ Se la Modalità di Inserimento è attiva, tutte le note a destra della posizione di inserimento vengono spostate per "fare spazio" alla nota o accordo inseriti.



Modalità di Inserimento attiva.

6. Continuare allo stesso modo con le altre note o accordi. Mentre si prosegue è possibile regolare il valore Quantizza o Lunghezza Quantizzazione, per cambiare il tempo o le durate nota. Si può anche spostare manualmente la posizione Registrazione Step facendo clic in un punto qualsiasi del display delle note.

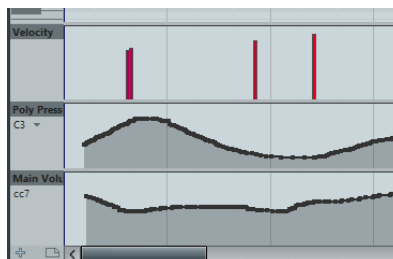
- Per inserire una "pausa", premere il tasto freccia destra sulla tastiera del computer. La posizione ingresso step avanza di uno step.

7. Al termine, fare clic di nuovo sul pulsante Registrazione Step per disattivare la modalità Registrazione Step.

Utilizzo del display controller

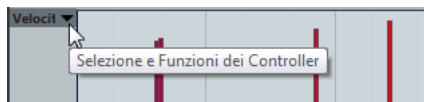
Di default, il display controller possiede una sola corsia, che visualizza un evento alla volta. È comunque possibile aggiungere tutte le corsie desiderate. L'utilizzo di diverse corsie dei controller consente di modificare diversi controller in contemporanea.

Ogni traccia MIDI possiede la propria configurazione della corsia dei controller (numero di corsie e tipi d'evento selezionato). Quando si creano nuove tracce, esse assumono la configurazione dell'ultima corsia dei controller usata.



Il display controller con tre corsie

- Per aggiungere una corsia, fare clic sul pulsante "+", oppure aprire il menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller" e selezionare "Crea Corsia dei Controller".



- Per eliminare una corsia, aprire il menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller" e selezionare "Rimuovi questa Corsia dei Controller".

Si nasconde la corsia alla vista – gli eventi non sono influenzati in alcun modo.

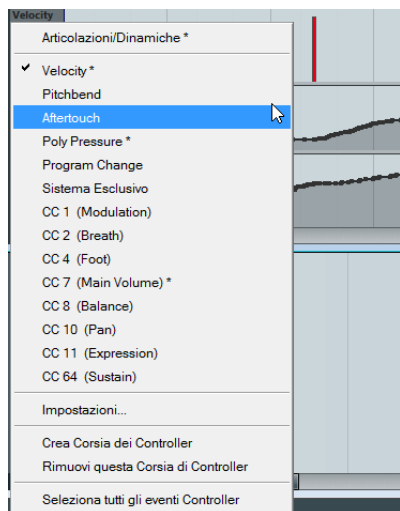
⇒ Rimuovendo tutte le corsie, il display controller non è più visibile. Per renderlo nuovamente visibile, fare clic sul pulsante "Crea Corsia dei Controller".

Anziché aggiungere o eliminare delle singole corsie, è anche possibile visualizzare/nascondere più corsie usando il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller”:

- L'opzione “Mostra/Nascondi Corsie dei Controller” consente di nascondere dalla vista tutte le corsie dei controller, lasciando così più spazio per visualizzare e modificare le note MIDI. Quando si seleziona nuovamente questa opzione, viene ripristinata la configurazione delle corsie precedente.
- L'opzione “Solo Velocity” reinizializza il display dei controller, in modo che visualizzi solamente la corsia delle Velocity.
- L'opzione “Mostra Controller Usati” consente di visualizzare automaticamente tutte le corsie dei controller contenenti dei dati dei controller.

Selezionare il tipo di evento

Ogni corsia dei controller visualizza un tipo di evento alla volta. Per selezionare il tipo visualizzato, usare il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” a sinistra della corsia.

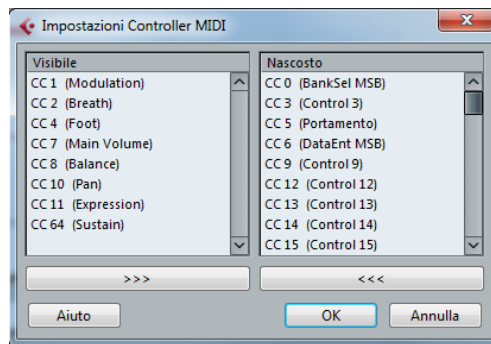


Configurare i controller continui disponibili

Nella finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI, è possibile specificare quali controller continui saranno disponibili per la selezione. Procedere come segue:

1. Aprire il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” e selezionare “Impostazioni...”.

Si apre la finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI.



2. Spostare tutti i controller desiderati nell'elenco sulla sinistra e spostare i controller che non servono nell'elenco sulla destra.

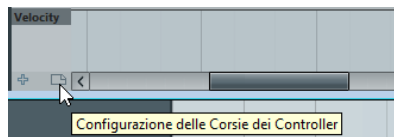
3. Fare clic su OK.

⚠ La finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI può essere aperta da diverse aree nel programma. Le impostazioni sono globali, cioè la configurazione qui definita ha effetto su tutte le aree del programma in cui possono essere selezionati dei controller MIDI.

Preset corsia dei controller

Una volta aggiunto il numero necessario di corsie dei controller e dopo aver selezionato i tipi d'evento che servono, si può salvare questa combinazione in un preset corsia dei controller. È possibile ad esempio avere un preset con una sola corsia per la velocity, un'altra con una combinazione di velocity, pitchbend e modulazione e così via. Si può in tal modo lavorare molto più rapidamente con i controller.

I preset vengono organizzati tramite il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller”.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Per aggiungere la configurazione corrente delle corsie dei controller sottoforma di preset, selezionare l'opzione “Aggiungi preset...” dal menu a tendina. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina. Si aprono subito le corsie dei controller e i tipi d'evento del preset.
- Per rimuovere o rinominare i preset, selezionare “Organizza...” dal menu a tendina.

Inserire e modificare gli eventi controller

Le modalità di editing degli eventi nel display controller sono simili a quelle utilizzate con i dati di automazione in una traccia di automazione nella Finestra Progetto (tranne che per i valori delle velocity e delle articolazioni, riferirsi a “Editing dei valori di velocity” a pag. 412 e a “Modifica delle articolazioni (solo Cubase)” a pag. 413).

Tutti i valori dei controller possono essere modificati con gli strumenti Disegna o Linea. Se è stato selezionato più di un evento controller su una corsia dei controller, viene visualizzato l'editor delle corsie dei controller, riferirsi a “Lavorare con gli intervalli di selezione” a pag. 414.

- Per selezionare tutti gli eventi su una corsia dei controller, aprire il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller” e selezionare l'opzione “Seleziona tutti gli eventi Controller”.

Aggiungere e modificare eventi nel display controller

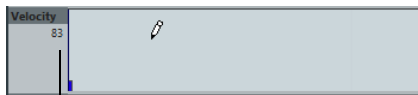
Quando per una corsia dei controller è selezionata un'opzione diversa da “Velocity”, si possono creare nuovi eventi o modificare i valori di eventi esistenti usando lo strumento Disegna o lo strumento Linea nelle sue diverse modalità:

- Per creare un nuovo evento, fare clic con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea.

- Per modificare i valori di eventi esistenti, premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea.

In questa modalità non vengono aggiunti dei nuovi eventi controller.

Si può fare clic e trascinamento per modificare o aggiungere eventi multipli, disegnare curve dei controller, ecc.:



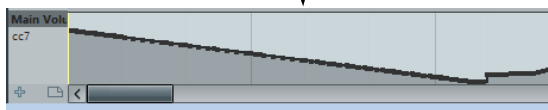
Muovendo il puntatore nella corsia dei controller, il valore corrispondente è visualizzato in questo campo.

⇒ Con lo strumento Disegna e lo strumento Linea in modalità Pennello, il valore Quantizza determina la “densità” delle curve controller create (se Snap è attivo, riferirsi a “Snap” a pag. 400). Per curve molto regolari, usare un valore Quantizza piccolo o disattivare la funzione Snap. Tuttavia, ciò crea un gran numero di eventi MIDI, che in alcuni casi possono provocare una riproduzione MIDI intermittente. Una densità medio-bassa spesso è sufficiente.

- Tramite clic e trascinamento con lo strumento Linea in modalità Linea è possibile creare gli eventi in una linea retta. È il metodo migliore per creare rampe lineari dei controller.

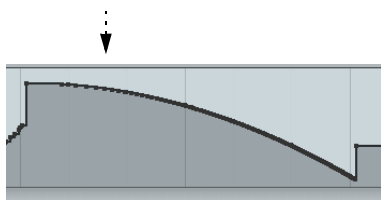
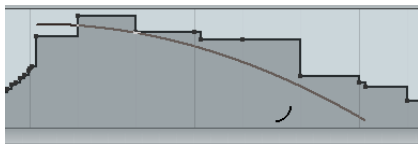


Convertire una curva controller in una rampa usando lo strumento Linea.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma posiziona i valori su una curva parabolica, generando curve e dissolvenze più “natural”.

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la parabola.



- In modalità Parabola, si possono usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva parabolica.

Premendo [Ctrl]/[Command], la curva parabolica s'inverte. Premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione Snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione). Premendo [Shift], aumenta o diminuisce l'esponente.

⇒ Nelle modalità Linea e Parabola, il valore di Lunghezza Quantizzazione determina la “densità” delle curve dei controller create (se è attiva la funzione Snap). Per curve molto regolari, usare un valore di Lunghezza Quantizzazione basso o disattivare la funzione Snap. Per evitare di ottenere curve dei controller troppo dense (che possono provocare una riproduzione MIDI “intermittente”), usare un valore di densità medio-basso.

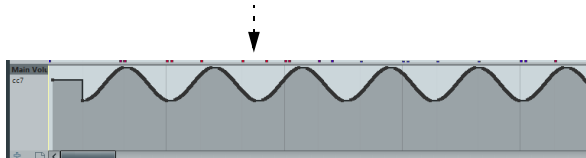
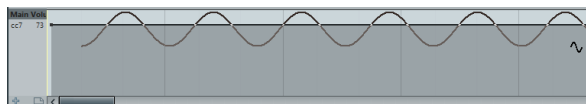
⇒ Se Lunghezza Quantizzazione è impostato su “Collega a Quantizz.” e si inseriscono dei dati in modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, la densità degli eventi dipende dal fattore di Ingrandimento.

- Le modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra creano eventi con i valori allineati su curve continue.

In queste modalità, il valore Quantizza determina il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) e il valore Lunghezza Quantizzazione determina la densità degli eventi (più basso è il valore Lunghezza Quantizzazione, più la curva è omogenea).

- Nelle modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra è possibile anche usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva.

Premendo [Ctrl]/[Command], è possibile cambiare la fase dell'inizio della curva, mentre premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione).



⇒ Nelle modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, si può anche impostare liberamente il periodo della curva tenendo premuto [Shift] quando s'inseriscono gli eventi. Attivare la funzione Snap, quindi [Shift]-clic e trascinare per impostare la durata ad un periodo. La durata del periodo è un multiplo del valore Quantizza.

- In modalità Triangolare e Quadra, è possibile premere [Shift]-[Ctrl]/[Command] per modificare la posizione massima della curva triangolare (per creare curve a dente di sega) o l'impulso della curva quadra.

Spostare gli eventi

In una corsia dei controller si possono spostare gli eventi allo stesso modo delle note:

1. Fare clic con lo strumento Freccia per selezionare gli eventi da spostare o copiare.

È anche possibile fare clic e trascinamento per creare un rettangolo di selezione che includa gli eventi desiderati.

2. Fare clic su un punto curva all'interno della selezione e trascinare gli eventi.

Gli eventi che si trovano all'interno della selezione vengono spostati nella nuova posizione. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (riferirsi a “Snap” a pag. 400).

⚠ Si ricordi che un evento non-nota non ha durata – è “valido” fino all’evento successivo (riferirsi a [“Display controller”](#) a pag. 397).

⚠ Con il pulsante Auto Seleziona Controller attivo nella toolbar dell’Editor dei Tasti, selezionando gli eventi controller si selezionano anche le note corrispondenti. Spostando gli eventi (usando taglia/copia/incolla o drag & drop) nel display delle note, si spostano anche i rispettivi eventi controller (riferirsi anche a [“Selezionare i controller all’interno dell’intervallo nota”](#) a pag. 402).

Comandi Taglia, Copia e Incolla

Per copiare e incollare gli eventi nel display controller, si possono usare i comandi standard di Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica:

1. Selezionare gli eventi da tagliare o copiare.
2. Selezionare Taglia o Copia dal menu Modifica.
3. Per incollare gli eventi in un’altra parte MIDI, aprire quella parte in un’altra finestra dell’Editor dei Tasti.
4. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vogliono incollare gli eventi.
5. Selezionare Incolla dal menu Modifica.

Sono aggiunti gli eventi prelevati dagli appunti, a partire dalla posizione del cursore di progetto e mantenendo le rispettive distanze relative. Se un evento incollato va a finire alla stessa posizione di un evento esistente dello stesso tipo, il vecchio evento viene sostituito.

Cancellare gli eventi nel display controller

Per cancellare gli eventi, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarli e premere [Backspace]. Cancellando un evento controller, l’ultimo evento prima di questo è valido fino all’evento successivo. Non si “azzerà” alcuna variazione sui controller.

- È possibile eliminare le note, rimuovendo le rispettive barre di velocity nel display controller.
- Attenzione! Se alla stessa posizione si trova più di una nota, potrebbe essere visibile solo una barra di velocity – assicurarsi di cancellare solo le note desiderate!

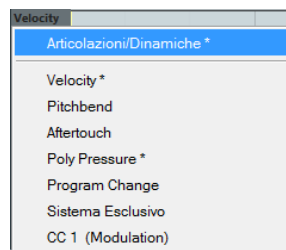
Editing dei controller continui nella corsia dei controller

Quando viene selezionato un controller continuo per la corsia dei controller, in essa vengono visualizzati dei dati aggiuntivi. Ciò è dovuto al fatto che i dati dei controller MIDI possono essere registrati (o inseriti) sia per una traccia di automazione sia per una parte MIDI (riferirsi a [“Automazione dei controller MIDI”](#) a pag. 249).

Si applicano le seguenti regole:

- Nel menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller”, se per quel controller sono già presenti dei dati di automazione, a fianco del relativo nome viene visualizzato un asterisco.

Possono essere dati inseriti in un editor MIDI (i dati verranno visualizzati nella corsia dei controller), oppure dati registrati su una traccia automazione nella Finestra Progetto (in tal caso, nella corsia dei controller non viene visualizzato alcun dato).



- Se nelle due posizioni vi sono dati dei controller in conflitto, è possibile specificare il comportamento durante la riproduzione, regolando le impostazioni per la Modalità di fusione dell’Automazione (riferirsi a [“Unire i dati di automazione”](#) a pag. 249). La curva risultante viene visualizzata oltre alla curva inserita nella corsia dei controller.

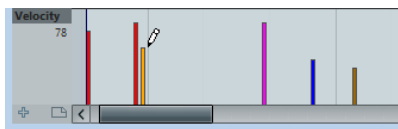


La curva del controller prima dell’inizio della parte. Questa curva dipende dai dati del controller esistenti (se ve ne sono) e dalla Modalità di fusione dell’Automazione selezionata.

- Nella corsia dei controller, è possibile anche vedere la curva del controller applicata prima dell'inizio della parte. In tal modo, si può sapere il valore del controller (se ve ne sono) al momento utilizzato al punto di avvio della parte, in modo da poter selezionare di conseguenza il valore di inizio. Si noti che questo valore dipende anche dalla Modalità di fusione dell'Automazione.

Editing dei valori di velocity

Quando è selezionata l'opzione "Velocity", la corsia indica la velocity di ogni nota con una barra verticale.



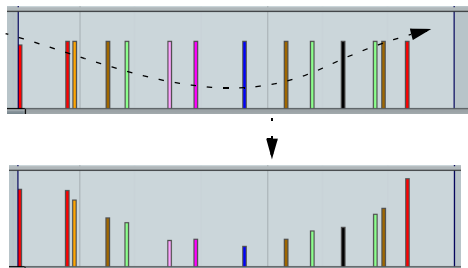
I valori di velocity si modificano con gli strumenti Disegna o Linea. Lo strumento Freccia diventa automaticamente uno strumento Disegna ogni volta che si porta il puntatore sul display controller. Se per selezionare gli eventi nel display controller si vuole usare lo strumento Freccia, premere [Alt]/[Option]. I diversi strumenti e le diverse modalità dello strumento Linea offrono varie possibilità:

- Si può usare lo strumento Disegna per modificare la velocity di una singola nota: fare clic sulla sua barra di velocity e trascinarla in alto o in basso.

Mentre si trascina, il valore di velocity corrente è indicato nel display a sinistra.

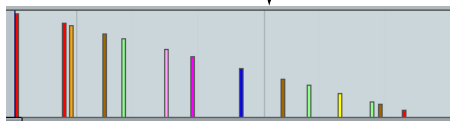
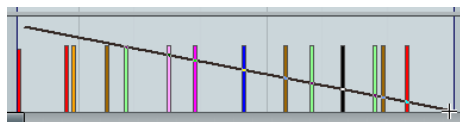
- Si può usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per cambiare i valori di velocity di più note, disegnando una curva a mano libera.

Modificando la velocity, questi due metodi hanno la stessa funzionalità.



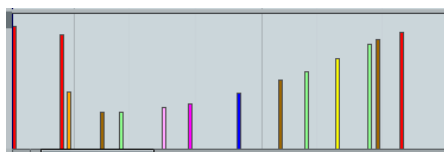
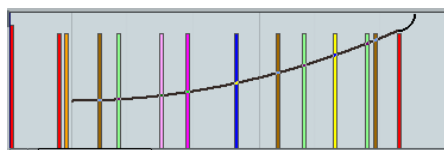
- Usare lo strumento Linea in modalità Linea per creare rampe lineari di velocity.

Fare clic nel punto in cui si vuole che inizi la rampa e trascinare il cursore fino a dove si vuole farla finire. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, i valori di velocity sono allineati sulla linea che unisce i due punti.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori di velocity su una curva parabolica.

Usarla per ottenere delle dissolvenze di velocity regolari, naturali, ecc.



- Le tre modalità dello strumento Linea rimanenti (Sinusoide, Triangolare e Quadra) allineano i valori di velocity su forme di curve continue.

Se si trova più di una nota alla stessa posizione (come nel caso di un accordo, ad esempio), le rispettive barre di velocity nella corsia dei controller si sovrappongono. Se nessuna delle note è selezionata, tutte le note alla stessa posizione sono impostate agli stessi valori di velocity quando si disegna. Per modificare la velocity di una sola nota tra quelle alla stessa posizione, prima selezionare la nota nel display delle note. A questo punto, l'editing influenza solo la velocity della nota selezionata.

⇒ Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante (Riproduci), le note sono riprodotte quando si regola la velocity, in modo da poter ascoltare le modifiche eseguite.

⇒ Si può anche regolare la velocity di una sola nota, selezionandola e cambiando il suo valore di velocity nella linea info.

Modifica delle articolazioni (solo Cubase)

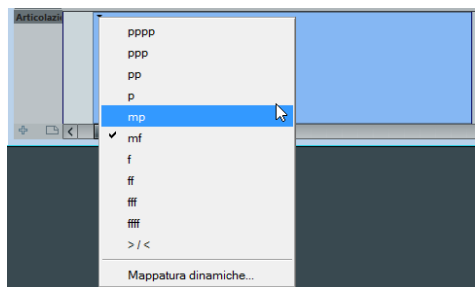
È anche possibile aggiungere e modificare espressioni musicali o articolazioni nella corsia dei controller. Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo [“Expression Map \(solo Cubase\)”](#) a pag. 439.

Modifica delle dinamiche (solo Cubase)

A patto che la mappatura delle dinamiche sia stata configurata e attivata per la traccia, è possibile inserire 12 simboli di dinamica nella parte inferiore della corsia delle Articolazioni/Dinamiche. Le dinamiche sono descritte nel dettaglio nella sezione [“Lavorare con le dinamiche mappate”](#) a pag. 718).

- Per inserire un simbolo di dinamica, fare clic nella corsia dei controller con lo strumento Disegna. Viene inserito un simbolo mezzo forte.

- Per selezionare un altro simbolo di dinamica per un evento, fare clic sul triangolo nell'angolo superiore sinistro dell'evento e selezionare un simbolo dal menu a tendina. Se sono selezionati più eventi, a tutti verrà applicato lo stesso simbolo.



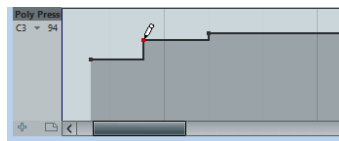
- Per scorrere tra i simboli di dinamica disponibili, usare la rotellina del mouse o i comandi da tastiera “Uno Giù” e “Uno Su” (nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Funzioni Notazione). Se sono selezionati più eventi, verranno tutti modificati secondo degli incrementi, relativamente ai valori originali.

⇒ Le operazioni di spostamento e di copia degli eventi di dinamica funzionano esattamente come con gli altri eventi nella corsia dei controller.

È possibile modificare le impostazioni relative ai simboli di dinamica nella finestra di dialogo Configurazione mappatura delle dinamiche, che si apre tramite il menu a tendina relativo agli eventi di dinamica, oppure selezionando “Mappatura dinamiche...” dal menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller”.

Aggiungere e modificare eventi Poly Pressure

Gli eventi Poly Pressure sono particolari, nel senso che “appartengono” ad un numero nota (tasto) specifico. L'evento Poly Pressure, cioè, ha due valori modificabili: il numero nota e la quantità di pressione. Di conseguenza, quando nel menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” viene selezionata l'opzione Poly Pressure, sono presenti due campi valore a sinistra del display controller, uno per il numero nota e l'altro per la quantità.



Per aggiungere un nuovo evento Poly Pressure:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller”.

2. Impostare il numero nota facendo clic sul display della tastiera virtuale.

Il numero nota selezionato appare nel campo valore superiore a sinistra del display controller. Si noti che ciò funziona solo per la corsia più in alto. Se è stato selezionato l'evento “Poly Pressure” per più corsie dei controller, si deve digitare il numero nota desiderato direttamente nel campo valore inferiore a sinistra di ogni corsia.

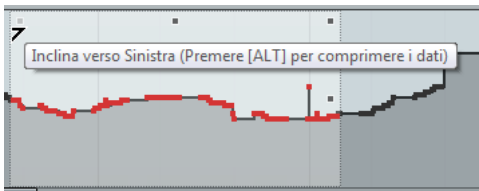
3. Usare lo strumento Disegna per aggiungere un nuovo evento, come quando s'aggiungono i normali eventi controller.

Per vedere e modificare eventi Poly Pressure esistenti:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller”.
 2. Fare clic sul pulsante freccia accanto al campo numero nota a sinistra della corsia dei controller.
Appare un menu a tendina che elenca tutti i numeri nota per i quali ci sono già eventi Poly Pressure.
 3. Selezionare un numero nota dal menu a tendina.
Nella corsia dei controller appaiono gli eventi Poly Pressure del numero nota selezionato.
 4. Usare lo strumento Disegna per modificare gli eventi come al solito.
Premere [Alt]/[Option] per modificare gli eventi esistenti senza aggiungere di nuovi.
- Gli eventi Poly Pressure si possono aggiungere e modificare anche nell'Editor Elenco.

Lavorare con gli intervalli di selezione

L'editor della corsia dei controller consente di eseguire delle operazioni di scalatura aggiuntive per gli intervalli di selezione sulle curve dei controller esistenti.



- Per aprire l'editor della corsia dei controller, usare lo strumento Freccia per creare un rettangolo di selezione nella corsia dei controller, includendo gli eventi controller desiderati.
Per le corsie di Velocity, premere [Alt]/[Option] per abilitare lo strumento Freccia.



L'editor della corsia dei controller non è disponibile per le corsie Articolazione o Dinamiche.

⇒ Per le corsie di Velocity, l'editor si apre anche nel caso in cui si selezionano più note MIDI nel display delle note.

Nell'editor della corsia dei controller, i controlli (chiamati “smart spot”) compaiono ai bordi dell'editor. Questi smart spot consentono di attivare una modalità di editing specifica:

Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Sposta in Verticale 	Fare clic su un'area vuota nel bordo superiore dell'editor.	Questa modalità consente di spostare l'intera curva verso l'alto o verso il basso, il che risulta utile per enfatizzare o attenuare una curva che altrimenti sarebbe perfetta.
Ridimensiona in senso verticale 	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore dell'editor.	Usare questa modalità per scalare in senso relativo la curva, cioè per aumentare o ridurre i valori in percentuale (non per incrementi assoluti).
Inclina la parte sinistra/destra della curva 	Fare clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di inclinare rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. Ciò è utile se la forma della curva è esattamente come si desidera che sia, ma l'inizio o la fine di essa necessitano di essere leggermente enfatizzate o attenuate.
Comprimi la parte sinistra/destra della curva 	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di comprimere rispettivamente la parte sinistra o destra della curva.
Ridimensiona intorno al centro assoluto 	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva intorno al centro assoluto, cioè in senso orizzontale intorno al centro dell'editor.
Ridimensiona intorno al centro relativo 	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva in relazione al suo centro.
Modifica la durata 	Fare clic e trascinamento nella parte inferiore dell'editor (non disponibile per le corsie delle Velocity).	Ciò consente di stirare/comprimere gli eventi controller selezionati.

⇒ Se si tiene premuto [Shift] mentre si fa clic su uno qualsiasi degli smart spot, si attiva la modalità di ridimensionamento verticale.

- Per spostare l'intera selezione verso l'alto/il basso o verso sinistra/destra, fare clic su un evento controller che si trova all'interno dell'editor e trascinare la curva.

Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'operazione di clic e trascinamento, è possibile limitare la direzione al movimento in senso orizzontale o verticale, a seconda della direzione nella quale è stato avviato il trascinamento.

⇒ Quando si spostano i controller in senso orizzontale, viene tenuta in considerazione la funzione Snap.

L'Editor In-Place

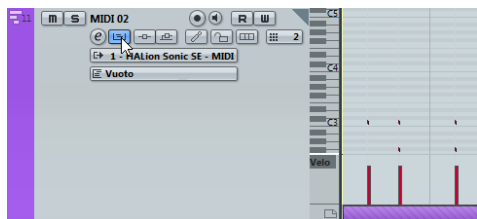
L'Editor In-Place consente di modificare parti MIDI direttamente nella Finestra Progetto, ottenendo così una rapida ed efficiente modalità di editing nel contesto con altre tracce.

Per aprire l'Editor In-Place per una o più tracce selezionate, si hanno le seguenti possibilità:

- Selezionare "Apri Editor In-Place" dal menu MIDI.
- Usare il comando da tastiera relativo all'Edit In-Place, di default [Ctrl]/[Command]-[Shift]-[I].
- Per aprire l'Editor In-Place per una singola traccia MIDI, fare clic sul pulsante Modifica In-Place corrispondente, nell'elenco tracce (se necessario, espandere l'elenco tracce per visualizzare il pulsante).



La traccia MIDI s'espande e visualizza una sorta di Editor dei Tasti in miniatura per l'editing di note e controller MIDI.



- Per zoomare o scorrere l'Editor In-Place, puntare sulla parte sinistra del display della tastiera virtuale in modo che il puntatore diventi una mano; fare clic e trascinare a destra o sinistra per ingrandire o ridurre l'immagine in verticale, e in alto o in basso per scorrere l'editor.

- Facendo clic sul triangolo grigio in alto a destra nell'elenco tracce, relativo alla traccia a cui si sta lavorando, appare una toolbar locale con alcune impostazioni specifiche dell'Editor In-Place.



Per la descrizione di queste impostazioni, riferirsi a ["La toolbar"](#) a pag. 395.

Come avviene nell'Editor dei Tasti, si possono modificare i dati dei controller e le articolazioni alla base dell'Editor In-Place.

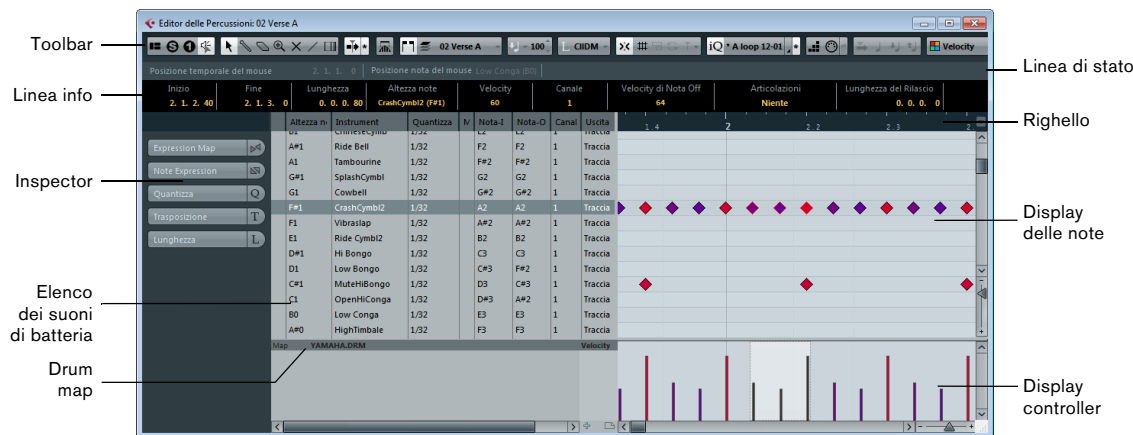
- Per aggiungere o rimuovere delle corsie per il controller, fare clic-destro sotto il campo del nome del controller e selezionare un'opzione dal menu contestuale.

Selezionando una nota MIDI, la linea info nella Finestra Progetto mostra le informazioni sulla nota, proprio come la linea info nell'Editor dei Tasti. Qui si può eseguire lo stesso editing che si esegue nella linea info dell'Editor dei Tasti (riferirsi a ["Modifiche nella linea info"](#) a pag. 405).

- Pulsante Snap e menu Tipo di Snap nella toolbar della Finestra Progetto controllano la funzione Snap nell'Editor In-Place, ma la griglia Snap s'imposta con il menu Quantizza.
- Per chiudere l'Editor In-Place per una o più tracce selezionate, è possibile utilizzare il comando da tastiera relativo al tasto Modifica In-Place, di default [Ctrl]/[Command]-[Shift]-[I].
- Per chiudere l'Editor In-Place di una traccia, fare clic sul pulsante "Modifica in-place" nell'elenco tracce o doppio-clic sotto il display controller nell'Editor In-Place.

⇒ Se è stato aperto l'Editor In-Place per più parti, è possibile eseguire un drag and drop delle note tra le parti.

Editor delle Percussioni – Panoramica



Toolbar, linea di stato, linea info e Inspector

Sono molto simili a toolbar, linea di stato, linea info e Inspector dell'Editor dei Tasti (riferirsi a [“Editor dei Tasti – Panoramica”](#) a [pag. 395](#)), con le seguenti differenze:

- La toolbar dispone di un pulsante Strumento Solo che consente di mettere in mute tutti i suoni, tranne quello selezionato, riferirsi a [“Silenziare note e suoni di batteria”](#) a [pag. 419](#).

- L'Editor delle Percussioni dispone di uno strumento Bacchetta (per inserire ed eliminare le note) e di uno strumento Linea con diverse modalità di linee e curve (per disegnare più note in un solo passaggio o modificare gli eventi controller).

Questi strumenti di utility sostituiscono lo strumento Disegna.

- L'altezza nel display Posizione nota del mouse nella linea di stato viene visualizzata sottoforma di nome nota di batteria, anziché come numero nota.

- Il pulsante Usa Quantizzazione Globale permette di selezionare il valore usato quando è attiva la funzione Snap – il valore Quantizzazione globale nella toolbar o i singoli valori Quantizzazione per i suoni di batteria.

- Al posto del menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, è disponibile un menu a tendina Lunghezza di Inserimento. Si usa in modo molto simile, come descritto alle pagine seguenti.

- Nell'Editor delle Percussioni non ci sono gli strumenti Separa e Incolla.

- La linea di stato non contiene un riquadro di visualizzazione per gli accordi.

Elenco dei suoni di batteria

L'elenco dei suoni di batteria riporta i nomi di tutti i suoni di batteria (in base a drum map o nome selezionati – vedere di seguito) e consente di regolare e manipolare in vari modi la configurazione dei suoni di batteria.

Pitch	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canal	Uscita
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1	1	Traccia
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1	1	Traccia
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1	1	Traccia
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1	1	Traccia
B2	El. Snare	1/32		E1	E1	1	Traccia
A#2	LowFloorTom	1/32	●	F1	F1	1	Traccia
A2	Cis HiHat	1/32		F#1	F#1	1	Traccia
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1	1	Traccia
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1	1	Traccia
F#2	Low Tom	1/32		A1	A1	1	Traccia
F2	Open HiHat	1/32		A#1	A#1	1	Traccia
E2	LowMid Tom	1/32		B1	F#1	1	Traccia
D#2	HiMid Tom	1/32		C2	G#1	1	Traccia
D2	CrashCymbi1	1/32	●	C#2	C#2	1	Traccia
C#2	High Tom	1/32		D2	D2	1	Traccia

L'elenco dei suoni di batteria per la Map GM

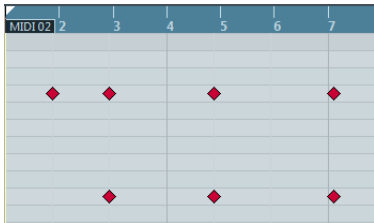
Nell'elenco dei suoni di batteria sono disponibili le seguenti impostazioni:

Colonna	Descrizione
Altezza note	Numero nota reale del suono di batteria. Esso vincola le note su una traccia MIDI ai suoni di batteria. Per esempio, con la GM Map, tutte le note MIDI con altezza C1 (DO1) sono mappate sulla cassa (Bass Drum).
Instrument	Nome del suono di batteria.
Quantizza	Questo valore è usato quando s'inseriscono e modificano le note, come descritto ai paragrafi "Creare e modificare le note" a pag. 418 e "Spostare, duplicare o ripetere le note" a pag. 418.
Mute	Silenziare un suono di batteria, escludendolo dalla riproduzione, riferirsi a "Silenziare note e suoni di batteria" a pag. 419.
Nota-I	È la "nota Input" del suono di batteria. Quando questa nota MIDI viene trasmessa in Cubase (se viene ad esempio suonata dall'utente), la nota viene mappata al suono di batteria corrispondente (e trasportata automaticamente in base all'impostazione Intonazione del suono).
Nota-O	È la "nota Output", cioè il numero nota MIDI trasmesso in uscita ogni volta che viene riprodotto il suono di batteria.
Canale	Il suono di batteria è riprodotto su questo canale MIDI.
Uscita	Il suono di batteria è riprodotto su questa uscita MIDI. Impostando "Default" viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Si noti che:

- Il numero di colonne nell'elenco dipende dal fatto che sia selezionata o meno una drum map per la traccia. Riferirsi a ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 419.
- È possibile riordinare le colonne trascinandone le intestazioni e ridimensionarle trascinando i divisori tra le intestazioni stesse.

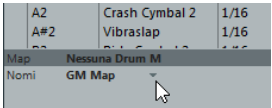
Il display delle note



Il display delle note dell'Editor delle Percussioni visualizza le note sottoforma di simboli romboidali. La posizione verticale delle note corrisponde all'elenco dei suoni di batteria a sinistra, mentre la posizione orizzontale corrisponde alla posi-

zione della nota nel tempo, come nell'Editor dei Tasti. Si noti, tuttavia, che il simbolo del rombo non indica la durata delle note. Ciò ha senso, poiché i suoni di batteria molto spesso sono campioni da "un colpo" che suonano fino alla fine, indipendentemente dalle durata della nota.

Menu a tendina Drum Map e Nomi



Sotto l'elenco dei suoni di batteria sono disponibili due menu a tendina che servono per selezionare una drum map per la traccia in cui è in corso l'editing o (se non è selezionata una drum map) un elenco di nomi dei suoni di batteria. Per una spiegazione delle drum map, riferirsi a ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 419.

Display controller

Nell'Editor delle Percussioni, il display controller è uguale a quello dell'Editor dei Tasti, riferirsi a ["Utilizzo del display controller"](#) a pag. 407.

Quando si seleziona una linea nell'elenco dei suoni di batteria (a sinistra del display degli eventi), solo gli eventi del controller velocity relativi alle note di questa linea sono visualizzati nel display controller.

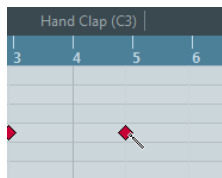
- Se si seleziona più di una linea nell'elenco dei suoni di batteria, la corsia dei controller visualizza tutti gli eventi di velocity per tutte le note nelle linee selezionate. Ciò è di aiuto quando si devono adattare i valori del controller tra diversi suoni di batteria.

Operazioni nell'Editor delle Percussioni

La gestione di base (zoom, riproduzione, ascolto, ecc.) è uguale a quella dell'Editor dei Tasti (vedere [“Operazioni nell'Editor dei Tasti”](#) a pag. 398). I paragrafi seguenti descrivono procedure e funzioni specifiche per l'Editor delle Percussioni.

Creare e modificare le note

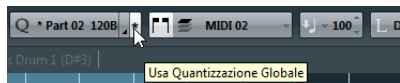
Il metodo standard per inserire le note nell'Editor delle Percussioni consiste nel fare clic con lo strumento Bacchetta.



La posizione delle note create dipende dai seguenti fattori:

- Se nella toolbar non è attiva la funzione Snap, la nota appare esattamente alla posizione di clic.
In questa modalità le note possono essere posizionate liberamente.
- Se nella toolbar la funzione Snap è attiva ma non è attiva l'opzione Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantizzazione impostato per il suono nell'elenco dei suoni di batteria.

Si possono impostare diversi valori di Quantizzazione per i vari suoni di batteria. Per esempio, le note del charleston potrebbero scattare a note da 1/16, mentre rullante e cassa scattare a note da 1/8.



- Se sono attive le opzioni Snap e Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni desiderate, in relazione all'impostazione Quantizza nella toolbar.

La durata della nota inserita è determinata dal valore Lunghezza di Inserimento nella toolbar. Tuttavia, se questo valore è impostato su “Collega alla Drum Map”, la nota avrà la durata del valore di Quantizzazione del suono di batteria.

- Per ascoltare subito i suoni di batteria, fare clic nella colonna più a sinistra del elenco dei suoni di batteria.
Viene riprodotta la nota corrispondente.

- Facendo clic con lo strumento Bacchetta su una nota esistente, la si elimina.

L'editing di un pattern di batteria diventa così molto facile e intuitivo.

Selezionare le note

Le note si selezionano con uno dei metodi seguenti:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona nel menu contestuale (vedere [“Selezionare le note”](#) a pag. 402).
- Con i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer per passare da una nota a quella precedente o successiva.
Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.
- Premendo [Shift] e doppio-clic su una nota si selezionano le note successive con lo stesso suono di batteria.

Spostare, duplicare o ripetere le note

Per spostare o copiare le note nell'editor (ad altre posizioni o suoni di batteria), si usano gli stessi metodi utilizzati nell'Editor dei Tasti: clic e trascinamento, tasti freccia o funzioni del menu Modifica, ecc. (riferirsi a [“Spostamento e trasposizione delle note”](#) a pag. 402). Per aiutare l'utente a identificare le note corrette, i nomi dei suoni di batteria così come definiti nella drum map, vengono visualizzati nel campo Intonazione della linea info dell'Editor delle Percussioni e, quando si trascinano le note nel display eventi, nel campo testo visualizzato vicino al puntatore del mouse.

Va notato un altro aspetto:

Se le note spostate/copiate presentano dei valori di quantizzazione differenti ed è attiva la funzione Snap ma è disattivata l'opzione Usa Quantizzazione Globale, il valore maggiore determina lo snapping. Per esempio, spostando due note con i valori di Quantizzazione rispettivamente di 1/16 e 1/4, le note scattano alle posizioni note di quarti (1/4).

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (riferirsi a [“Quantizzazione MIDI e audio”](#) a pag. 112).

Silenziare note e suoni di batteria

Si possono silenziare singole note cliccandoci sopra o racchiudendole con lo strumento Mute, oppure usando la funzione Mute del menu Modifica (vedere [“Silenziare le note”](#) a pag. 404).

Inoltre, se è selezionata una drum map (riferirsi a [“Selezionare una drum map per una traccia”](#) a pag. 421), l'elenco dei suoni di batteria avrà una colonna Mute. Fare clic nella colonna Mute di un suono di batteria per silenziarlo. Facendo clic sul pulsante Strumento Solo si silenziano tutti i suoni di batteria tranne quello selezionato.

Altezza n.	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1
B2	El. Snare	1/32		E1	E1
A#2	LowFloorTom	1/32		F1	F1
A2	Cis HiHat	1/32		F#1	F#1
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1

⚠ Si noti che lo stato di mute per i suoni di batteria fa parte della drum map. Di conseguenza, tutte le altre tracce che utilizzano la stessa map ne sono influenzate.

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Bacchetta o Cancella, oppure selezionarle e premere [Backspace].

Lavorare con le drum map

Introduzione

In uno strumento MIDI, un drum kit è quasi sempre un set di suoni di batteria diversi, con ogni suono collocato su un tasto separato (i vari suoni, cioè, sono assegnati a numeri nota MIDI diversi). Un tasto suona la cassa, un altro il rullante, e così via.

Purtroppo, i vari strumenti MIDI spesso utilizzano assegnazioni diverse dei tasti. Ciò può essere un problema se è stato configurato un pattern di batteria usando una periferica MIDI e poi lo si vuole provare su un'altra periferica.

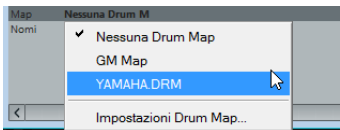
Cambiando periferica, è molto probabile che il rullante diventi un piatto ride, oppure il charleston un tom, ecc. – questo perché i suoni di batteria sono distribuiti in modo diverso nei due strumenti.

Per risolvere questo problema e semplificare vari aspetti dei drum kit MIDI (come l'utilizzo dei suoni di batteria da strumenti diversi nello stesso “drum kit”), Cubase offre le cosiddette “drum map”. Una drum map è un elenco di suoni di batteria, con una serie di impostazioni per ciascun suono. Riproducendo una traccia MIDI per la quale è stata selezionata una drum map, le note MIDI sono “filtrate” dalla drum map prima di essere trasmesse allo strumento MIDI. Inoltre, la mappatura determina il numero nota MIDI per ogni suono di batteria trasmesso in uscita, e quindi il suono riprodotto nella periferica MIDI che lo riceve.

Una soluzione al problema descritto in precedenza consiste nel configurare drum map per tutti gli strumenti MIDI. Quando si vuole provare il pattern di batteria su un altro strumento, basta passare alla drum map corrispondente ed il suono del rullante sarà ancora un suono di rullante.

Impostazioni per le drum map

Una drum map è costituita dalle impostazioni per 128 suoni di batteria (uno per ogni numero nota MIDI). Per avere una panoramica di queste impostazioni, aprire l'Editor delle Percussioni e usare il menu a tendina Map sotto l'elenco dei suoni di batteria per selezionare la drum map “GM Map”.



Questa drum map è configurata secondo lo standard General MIDI. Per informazioni su come caricare, creare e selezionare altre drum map, riferirsi a [“Gestire le drum map”](#) a pag. 421.

⇒ Tutte le impostazioni in una drum map (tranne l'intonazione) si possono modificare direttamente nell'elenco dei suoni di batteria (riferirsi a [“Elenco dei suoni di batteria”](#) a pag. 416) oppure nella finestra di dialogo Impostazioni Drum Map (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Drum Map”](#) a pag. 421). Queste modifiche hanno effetto su tutte le tracce che utilizzano la drum map.

Intonazione, Nota-I e Nota-O

Questo argomento potrebbe risultare a tratti confuso, ma una volta capito il meccanismo non è poi così complicato. La “teoria” che segue aiuta a ricavare il massimo dal concetto di drum map – specialmente se si vogliono creare drum map personalizzate.

Come accennato in precedenza, una drum map è una specie di “filtro”, che trasforma le note in base alle impostazioni della map stessa. Questa trasformazione avviene in due momenti; prima il filtro riceve una nota entrante (cioè la nota suonata sul controller MIDI), poi la nota è trasmessa del programma al dispositivo sonoro MIDI.

Nell'esempio seguente, la drum map è stata modificata, in modo che il suono Bass Drum abbia valori di Intonazione, Nota-I e Nota-O diversi.

Altezza n°	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canal
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

Nota-I (note in ingresso)

Quando si riproduce una nota sul proprio strumento MIDI, il programma cerca questo numero nota tra le note-I nella drum map. Se si suona la nota A1 (LA1), il programma rileva che questa è la Nota-I del suono Bass Drum.

Qui si ha la prima trasformazione: la nota assume un nuovo numero nota in base all'impostazione Intonazione del suono di batteria. Nel nostro caso, la nota è trasformata nella nota C1 (DO1), perché è quella l'altezza (Intonazione) del suono Bass Drum. Se si registra la nota, essa sarà registrata come nota C1.

Per esempio, si possono collocare l'uno accanto all'altro sulla tastiera alcuni suoni di batteria. in modo che siano più facili da suonare insieme, spostare i suoni in modo che quelli più importanti si possano suonare su una tastiera più piccola, suonare un suono su un tasto nero invece che bianco, e così via. Se non si suonano mai delle parti di batteria da un controller MIDI, (ma queste vengono diseg-nate nell'editor) non è necessario considerare l'impostazione Nota-I.

Nota-O (note in uscita)

Il passo successivo è l'uscita. Questo è ciò che accade quando vengono riprodotte le note registrate, oppure quando le note suonate vengono inviate indietro a uno strumento MIDI in tempo reale (MIDI Thru):

Il programma controlla la drum map e trova il suono di batteria con l'altezza della nota. In questo caso, si tratta della nota C1 ed il suono di batteria è la cassa (Bass Drum). Prima che la nota sia trasmessa all'uscita MIDI avviene la seconda trasformazione: il numero nota è cambiato e diventa la Nota-o del suono. In questo esempio, la nota trasmessa allo strumento MIDI sarà la nota B0 (SIO).

Le impostazioni Nota-O consentono di definire una configurazione in modo che il suono “Bass Drum” riproduca effettivamente una cassa. Se si sta usando uno strumento MIDI in cui il suono della cassa è sul tasto C2, si imposta la Nota-O del suono Bass Drum sul tasto C2. Quando si passa ad un altro strumento MIDI (nel quale la cassa è sul tasto C1), si imposta la Nota-O del suono Bass Drum su C1. Una volta configurate le drum map per tutti gli strumenti MIDI utilizzati, non c'è più da preoccuparsi di questo – basta selezionare un'altra drum map quando per i suoni di batteria si vuole utilizzare un altro strumento MIDI.

Impostazioni per canali e uscite

In una drum map è possibile impostare canali e/o uscite MIDI separati per ogni suono. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è selezionata una drum map per una traccia, il canale MIDI nella drum map sostituisce il canale MIDI della traccia.

In altre parole, il canale MIDI definito nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia, normalmente viene ignorato. Per fare in modo che un suono di batteria utilizzi il canale MIDI della traccia, impostarlo su “Qualsiasi” nella drum map.

- Se per un suono nella drum map l'uscita MIDI è impostata su “default”, il suono utilizza l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Selezionando una qualsiasi altra opzione è possibile inviare il suono ad un'uscita MIDI specifica.

Definendo specifiche impostazioni di canale e uscita MIDI per tutti i suoni in una drum map, si possono inviare direttamente le tracce di batteria a un altro strumento MIDI, selezionando semplicemente un'altra drum map – non è necessario eseguire alcuna modifica di canale o uscita per la traccia vera e propria.

⇒ Per selezionare lo stesso canale MIDI per tutti i suoni in una drum map, fare clic nella colonna Canale, premere [Ctrl]/[Command] e selezionare il canale desiderato. Tutti i suoni di batteria sono assegnati a questo canale MIDI. Una procedura analoga si usa anche per assegnare a tutti i suoni la stessa uscita MIDI.

Può anche essere utile selezionare canali e/o uscite diversi per i vari suoni. Ciò consente di realizzare drum kit con suoni provenienti da più dispositivi MIDI diversi, ecc.

Gestire le drum map

Selezionare una drum map per una traccia

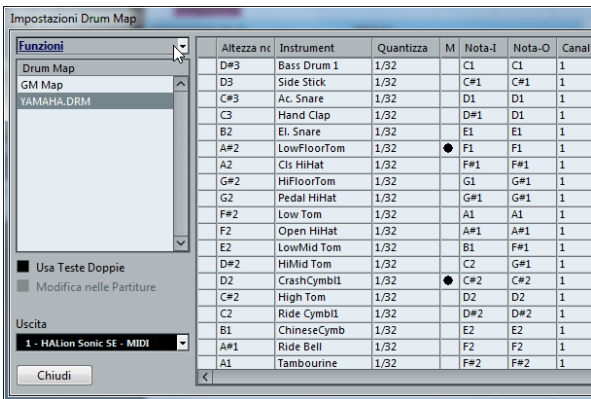
Per selezionare una drum map per una traccia MIDI, usare il menu a tendina Map nell'Inspector o nell'Editor delle Percussioni.

Selezionando “Nessuna Drum Map” si disattiva la funzionalità della drum map nell'Editor delle Percussioni. Anche se non si usa una drum map è possibile comunque distinguere i suoni per nome con un elenco nomi (riferirsi a “L'elenco dei suoni di batteria” a pag. 422).

⚠ Inizialmente, il menu a tendina Map presenta una sola mappatura: “GM Map”. Tuttavia, nel DVD del programma sono incluse altre drum map – la procedura per caricarle è descritta in seguito.

La finestra Impostazioni Drum Map

Per configurare e gestire le proprie drum map, selezionare Impostazioni Drum Map dal menu a tendina Map o dal menu MIDI. Si apre la seguente finestra di dialogo:



Si possono qui caricare, creare, modificare e salvare le drum map. L'elenco a sinistra mostra le drum map correntemente caricate; selezionando una drum map dall'elenco, i relativi suoni e impostazioni sono visualizzati a destra.

⇒ Le impostazioni per i suoni di batteria sono esattamente uguali a quelle dell'Editor delle Percussioni (riferirsi a “Impostazioni per le drum map” a pag. 419). Come nell'Editor delle Percussioni, fare clic nella colonna più a sinistra per ascoltare un suono di batteria.

⇒ Se nella finestra Impostazioni Drum Map si ascolta un suono impostato sull'uscita MIDI “Default”, viene usata l'uscita selezionata nel menu a tendina Uscita nell'angolo in basso a sinistra. Quando si ascolta un suono con uscita Default nell'Editor delle Percussioni viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia, come descritto nella sezione “Impostazioni per canali e uscite” a pag. 420.

Aprire il menu a tendina Funzioni nell'angolo in alto a sinistra per aprire un elenco delle funzionalità disponibili:

Pulsante	Descrizione
Nuova Map	Fare clic qui per aggiungere una nuova drum map al progetto. I suoni di batteria si chiamano "Sound 1, Sound 2" e così via, ed hanno tutti i parametri impostati ai rispettivi valori di default. La map si chiama "Map Vuota", ma si può rinominarla facendo clic e digitando un nuovo nome.
Copia	Aggiunge una copia della drum map corrente selezionata. È il modo più rapido per creare una nuova drum map: selezionare una drum map simile a quella desiderata, creare una copia, modificare le impostazioni del suono di batteria desiderate, quindi rinominare la drum map nell'elenco.
Elimina	Rimuove dal progetto la drum map selezionata.
Carica...	Apri una finestra di dialogo, nella quale caricare le drum map dall'hard disk. Sul DVD di Cubase sono disponibili varie drum map per i diversi strumenti MIDI – usare questa funzione per caricare nel progetto le drum map desiderate.
Salva...	Apri una finestra di dialogo file per salvare la drum map selezionata nell'elenco. Se è stata creata o modificata una drum map, usare questa funzione per salvarla in un file su hard disk – ciò consente di caricarla in altri progetti. I file drum map hanno estensione ".drm".
Modifica le Teste Doppie...	Permette di personalizzare le coppie nota (riferirsi a "Personalizzare le coppie di testa nota" a pag. 711).
Inizializza Visualizzazione Note	Consente di resettare le voci del display delle note alle impostazioni originali (ad esempio la voce Intonazione).
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

⇒ Le drum map sono salvate con i file di progetto. Se è stata creata o modificata una drum map, usare la funzione Salva per salvarla come file XML separato, in modo da poterla caricare in altri progetti.

⇒ Per avere sempre la stessa drum map inclusa nei propri progetti, caricarla in un modello – vedere ["Salva come Modello"](#) a pag. 52.

Conversione Nota-O

Questa funzione del menu MIDI analizza la parte MIDI selezionata e imposta l'altezza reale di ogni nota in base al suo valore Nota-O. È utile per convertire una traccia MIDI "regolare" (senza drum map) e avere le note che riproducono comunque il giusto suono di batteria. Un'applicazione tipica di questa funzione è l'esportazione di una registrazione MIDI in un file MIDI standard (vedere ["Esportare e importare i file MIDI standard"](#) a pag. 552) – eseguendo prima una conversione Nota-O per essere sicuri che le tracce di batteria suonino correttamente una volta esportate.

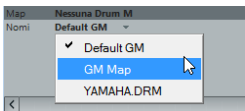
Le opzioni Usa Teste Doppie e Modifica nelle Partiture (solo Cubase)

Queste opzioni sono spiegate in dettaglio al paragrafo ["Configurare le Drum Map"](#) a pag. 710.

L'elenco dei suoni di batteria

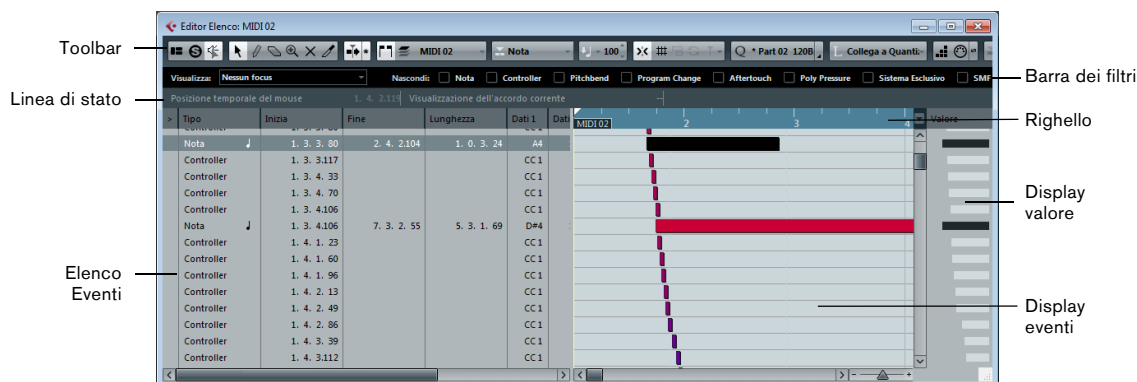
Anche se per la traccia MIDI in cui è in corso l'editing non è selezionata una drum map, si può comunque usare l'Editor delle Percussioni. Come accennato in precedenza, l'elenco dei suoni di batteria avrà quindi solo quattro colonne: Ascolto, Intonazione, Strumento (nome del suono di batteria) e Quantizza. Non ci sarà la funzionalità Nota-I e Nota-O.

In questa modalità, i nomi indicati nella colonna Instrument dipendono dalla selezione nel menu a tendina Nomi, situato sotto il menu a tendina Map nell'Editor delle Percussioni.



Le opzioni in questo menu sono quelle delle drum map correnti caricate, oltre all'opzione "Default GM" che è sempre disponibile. Volendo, si possono quindi usare i nomi dei suoni di batteria in qualsiasi drum map caricata senza usare Nota-I e Nota-O.

L'Editor Elenco – Panoramica



La toolbar

La toolbar contiene diverse voci che sono le stesse presenti nell'Editor dei Tasti. Gli elementi peculiari dell'Editor Elenco sono:

- Il menu a tendina Tipo di evento da inserire si usa per creare nuovi eventi.

Qui si stabilisce il tipo di evento da aggiungere (riferirsi a ["Inserire gli eventi"](#) a pag. 424).

- L'Editor Elenco contiene una sezione Visualizzazione dei valori aggiuntiva.
- L'Editor Elenco non possiede la linea info (l'editing numerico è disponibile però nell'elenco degli eventi).

⇒ Se si vede un elenco di voci vuoto o incompleto, nonostante nell'Editor dei Tasti le voci siano visibili, verificare se è stato attivato qualche filtro (riferirsi a ["Filtrare"](#) a pag. 425).

La barra dei filtri

Analogamente alle sezioni presenti nella Finestra Progetto, è possibile visualizzare/nascondere la barra dei Filtri tramite il pulsante "Configura il layout della finestra" (riferirsi a ["La linea di stato"](#) a pag. 396). La barra dei Filtri consente di nascondere dalla vista gli eventi, in base al tipo e ad altre proprietà (riferirsi a ["Filtrare"](#) a pag. 425).

La linea di stato

È la stessa presente nell'Editor dei Tasti (riferirsi a ["La linea di stato"](#) a pag. 396), tranne che per l'opzione Posizione Nota Corrente, la quale non è disponibile nell'Editor Elenco.

L'elenco eventi

Riporta un elenco di tutti gli eventi presenti nella parte (o nelle parti) MIDI selezionata, nell'ordine (dall'alto in basso) in cui questi sono riprodotti. Le proprietà dell'evento si modificano con le normali procedure di editing (riferirsi a ["Editing nell'elenco"](#) a pag. 424).

Il display eventi

Visualizza gli eventi in forma grafica. La posizione verticale di un evento nel display corrisponde al posto che esso occupa nell'elenco (cioè all'ordine di riproduzione), mentre la posizione orizzontale corrisponde alla sua posizione vera e propria nel progetto. Qui si aggiungono nuove parti o eventi, si trascina per spostarli, ecc.

La visualizzazione dei valori

Questo display visualizza il "valore" di ogni evento e consente una facile visione complessiva e l'editing grafico. In genere, il valore visualizzato è la proprietà "Dati 2" o "Valore 2" (quantità di eventi controller MIDI, velocity delle note, ecc.).

- Per visualizzare o nascondere la sezione Visualizzazione dei valori, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l’opzione Visualizzazione dei valori.

Operazioni nell’Editor Elenco

Personalizzare la vista

Si può fare clic sul divisore tra l’elenco e il display eventi e trascinarlo per allargare una zona e restringere l’altra. Inoltre, l’elenco si può personalizzare nei seguenti modi:

- È possibile cambiare l’ordine delle colonne trascinandone le rispettive intestazioni.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.

Impostare il formato di visualizzazione

Come nella Finestra Progetto, si può stabilire il formato di visualizzazione (misure, secondi, ecc.) con un clic-destro nel righello e selezionando un’opzione dal menu a tendina che appare. Questa impostazione influenza sia il righello che tutti i valori Inizio, Fine e Lunghezza visualizzati nell’elenco.

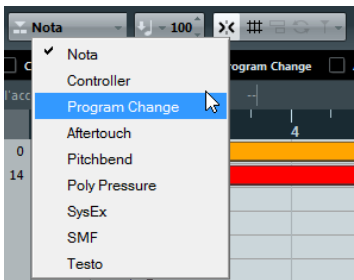
Ingrandimento

Si può modificare il fattore di ingrandimento orizzontale nel display eventi usando il cursore di zoom sotto il display o lo strumento Ingrandimento (la lente d’ingrandimento).

Inserire gli eventi

Per aggiungere un nuovo evento alla parte modificata:

1. Usare il menu a tendina Tipo di evento da inserire nella toolbar per selezionare il tipo d’evento.



2. Selezionare lo strumento Disegna e fare clic nel display eventi alla posizione desiderata (relativa al righello). Se si creano eventi nota, fare clic e trascinamento per definire la durata della nota.

Il nuovo evento appare nell’elenco e nel display. Le relative proprietà sono impostate ai valori di default, ma si possono regolare nell’elenco.

- Le note assumono il valore di velocity stabilito nel campo Inserisci della toolbar, riferirsi a [“Impostare i valori di velocity”](#) a pag. 401.

Editing nell’elenco

Nell’elenco si può eseguire un preciso editing numerico sulle proprietà degli eventi. Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
L	Una freccia in questa colonna indica l’evento che inizia appena prima della posizione del cursore di progetto. Facendo clic in questa colonna per un evento, il cursore di progetto si sposta all’inizio dell’evento stesso. Un doppio-clic sposta la posizione del cursore e avvia/ferma la riproduzione – ciò utile per l’ascolto durante l’editing nell’elenco.
Tipo	Tipo di evento. Questo non può essere modificato.
Inizio	Posizione d’inizio dell’evento, indicata nel formato selezionato per il righello. Modificare questo valore equivale a spostare l’evento. Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento nell’elenco, si riordina l’elenco stesso (l’elenco indica sempre gli eventi nell’ordine in cui sono riprodotti).
Fine	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Lunghezza	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore Fine.
Dati 1	Proprietà “dati 1” o “valore 1” dell’evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è l’altezza. Ove possibile i valori sono indicati nella loro forma più significativa. Per esempio, il valore Dati 1 per le note indica il numero nota del formato selezionato nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–MIDI). Per maggiori informazioni, consultare la tabella nella sezione “Editing nel display valore” a pag. 426.
Dati 2	Proprietà “dati 2” o “valore 2” dell’evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è il valore note-on della velocity. Per maggiori informazioni, consultare la tabella nella sezione “Editing nel display valore” a pag. 426.
Dati 3	Proprietà “dati 3” o “valore 3” dell’evento. Questo valore viene usato solamente per eventi nota, dove esso corrisponde alla velocity note-off.

Colonna	Descrizione
Canale	Canale MIDI dell'evento. Normalmente, è sostituita dall'impostazione canale della traccia. Perché un evento MIDI sia riprodotto sul "suo stesso" canale, nella Finestra Progetto impostare la relativa traccia sul canale "Qualsiasi".
Commenti	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

- È possibile modificare più eventi alla volta. Se sono selezionati più eventi e si modifica un valore di un evento, cambiano anche i valori degli altri eventi selezionati. Normalmente, qualsiasi differenza di valore iniziale tra gli eventi è mantenuta – i valori cioè cambiano della stessa quantità. Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'editing, però, tutti gli eventi assumono lo stesso valore.
- ⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo modificare la posizione Inizio nell'elenco. Facendo clic nella colonna Commenti, si apre la finestra di dialogo MIDI SysEx Editor nella quale si può eseguire un editing dettagliato degli eventi SysEx (riferirsi a ["Lavorare con i messaggi SysEx"](#) a pag. 427).
- ⇒ Se si taglia l'inizio di una nota nell'Editor Elenco, la nota si potrebbe spostare ad una posizione diversa all'interno dell'elenco (per il fatto che ora gli altri eventi potrebbero iniziare prima dell'evento modificato).

Editing nel display eventi

- Il display eventi permette di modificare graficamente gli eventi usando gli strumenti della toolbar. È possibile modificare sia eventi singoli che più eventi selezionati simultaneamente.
- Per spostare un evento, cliccarci sopra e trascinarlo a una nuova posizione.
Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento si riordina l'elenco (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti): cambia quindi anche la posizione verticale dell'evento nel display.
 - Per fare una copia dell'evento, premere [Alt]/[Option] e trascinare l'evento a una nuova posizione.
 - Per ridimensionare una nota, selezionarla e trascinare il relativo punto di fine con lo strumento Freccia (come nella Finestra Progetto).
Questo funziona solo con le note.
 - Per silenziare o togliere dal mute un evento, cliccarci sopra con lo strumento Mute.
È possibile silenziare o togliere dal mute più eventi alla volta, racchiudendoli in un rettangolo di selezione con lo strumento Mute.

- Si può scegliere uno schema di colori per gli eventi con il menu a tendina Colori Eventi nella toolbar.
Grazie a questo menu è possibile definire il modo in cui tutti gli eventi MIDI vengono visualizzati negli editor MIDI, riferirsi a ["Colorare note ed eventi"](#) a pag. 400.
- Per cancellare un evento, selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc], oppure cliccarci sopra nel display eventi con lo strumento Cancella.

Filtrare

La barra dei filtri viene visualizzata sotto la toolbar nell'Editor Elenco. Essa contiene due sezioni: sulla sinistra si trovano i controlli per la configurazione dei filtri complessi, mentre sulla destra è possibile escludere dalla visualizzazione determinati tipi di eventi.



- Per visualizzare o nascondere la barra dei Filtri, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Filtri.

La sezione Visualizza (filtraggio complesso)

A sinistra della barra dei Filtri si trova il menu a tendina Visualizza, il quale può essere utilizzato per filtrare il display degli eventi sulla base di criteri complessi. Procedere come segue:

1. Selezionare uno o più eventi che presentano le proprietà desiderate.
 2. Scorrere il menu a tendina Visualizza e selezionare una delle opzioni disponibili.
- Nella sezione superiore, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nessun focus	Selezionare questa opzione per disattivare la funzione di filtraggio.
Tipi di Evento	Sono visualizzati solo gli eventi dello stesso tipo dell'evento selezionato. È lo stesso tipo di operazione di quando si attivano i tipi di eventi nella sezione Nascondi.
Tipi di Evento e Dati 1	Sono visualizzati solo gli eventi dello stesso tipo e con lo stesso valore "Dati 1". Per esempio, se è selezionato un evento nota, sono visualizzati solo gli eventi nota con la stessa altezza. Se è selezionato un evento controller, sono visualizzati solo i controller dello stesso tipo.
Canali dell'Evento	Sono visualizzati solo gli eventi con lo stesso canale MIDI dell'evento selezionato.

▪ Solo Cubase: Oltre a queste opzioni, il menu permette l'accesso ai preset disponibili nell'Editor Logico. Usando la voce "Impostazioni...", è possibile aprire direttamente l'Editor Logico. In questo editor, si possono definire dei filtri molto complessi (consultare il capitolo "Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso" a pag. 461).

Quando si applica uno dei preset Logici o si usa l'Editor Logico per definire le proprie impostazioni di filtro, sono visibili solo gli eventi che soddisfano i criteri specificati.

La sezione Nascondi (filtraggio dei tipi di evento)

La sezione Nascondi nella barra dei Filtri consente di nascondere dalla vista dei tipi di eventi specifici. Ad esempio, potrebbe essere difficile individuare degli eventi nota in una parte contenente molti dati dei controller; nascondendo i controller, l'elenco diventa più gestibile.

- Per nascondere un tipo di evento, inserire la spunta nel box corrispondente nella barra dei Filtri.
 - Per nascondere tutti i tipi di evento, tranne uno, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul box di spunta del tipo di evento che si desidera visualizzare.
- Se si fa nuovamente [Ctrl]/[Command]-clic, tutti i box vengono azzerati.

⇒ I tipi di evento rimangono nascosti anche se si nasconde la barra dei Filtri. Per accertarsi di visualizzare tutti gli eventi, rendere visibile la barra dei Filtri e verificare che tutti i box di spunta siano disattivati e che il menu a tendina Visualizza sia impostato su "Nessun focus".

⇒ Le operazioni di filtraggio degli eventi non eliminano, mettono in mute o modificano gli eventi in alcun modo.

Editing nel display valore

Il display valore a destra del display eventi è uno strumento utile per visualizzare e modificare in maniera rapida dei valori multipli, ad esempio di velocity o dei controller. I valori sono indicati da barre orizzontali, la cui lunghezza corrisponde al valore dell'evento.



Una rampa di velocity nel display valore

È possibile modificare i valori facendo clic e trascinamento col mouse. Si noti che il puntatore assume automaticamente la forma dello strumento Disegna quando lo si sposta sopra il display valore – non è necessario selezionare lo strumento Disegna.

Il valore indicato per un evento dipende dal tipo d'evento stesso. La tabella seguente mostra cosa è visualizzato e modificato nelle colonne Dati e nel display valore:

Tipo di evento	Dati 1	Dati 2	Display valore
Nota	Intonazione (numero nota)	Velocity note-on	Velocity
Controller	Tipo Controller	Quantità Controller	Quantità Controller
Program Change	Numero Programma	Non usato	Numero Programma
Aftertouch	Quantità Aftertouch	Non usato	Quantità Aftertouch
Pitchbend	Quantità Bend	Non usato	Quantità Bend
SysEx	Non usato	Non usato	Non usato

- Per eventi nota, sarà disponibile anche un valore nella colonna Dati 3, usato per velocity note-off.
- Si noti che per eventi SMF e di testo non viene visualizzato alcun valore.

Lavorare con i messaggi SysEx

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono messaggi-modello specifici per l'impostazione dei vari parametri di una periferica MIDI. Questo sistema consente di inviare dei parametri di una periferica, che non sarebbe possibile inviare attraverso la normale sintassi MIDI.

Ciascun principale costruttore MIDI possiede il proprio codice identificativo SysEx. In genere, i messaggi SysEx si usano per trasmettere i dati relativi alle patch, cioè i numeri che costituiscono le impostazioni di uno o più suoni in uno strumento MIDI.

Cubase permette di registrare e manipolare i dati SysEx in vari modi. Le sezioni seguenti si focalizzano su diverse funzioni che aiutano a gestire e creare i dati SysEx.

Per apprendere le innumerevoli possibilità offerte dal Gestore Periferiche MIDI per il controllo della propria periferica, consultare il capitolo [“Usare le periferiche MIDI”](#) a pag. 373.

Bulk dump

Registrare un bulk dump in Cubase

In tutte le periferiche programmabili, le impostazioni sono memorizzate in forma di numeri nella memoria del computer. Cambiando questi numeri si modificano le relative impostazioni.

Normalmente, le periferiche MIDI permettono un dump (trasmissione) di tutte o alcune impostazioni contenute nella loro memoria sotto forma di messaggi MIDI SysEx. Un dump, quindi, è (tra le altre cose) un modo per eseguire copie di backup delle impostazioni del proprio strumento MIDI: ri-trasmettendo questo dump alla periferica MIDI se ne ri-memorizzano le impostazioni.

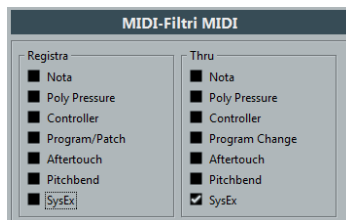
Se lo strumento MIDI consente il dumping di alcune o di tutte le proprie impostazioni via MIDI tramite l'attivazione di una funzione sul proprio pannello frontale, questo dump si potrà probabilmente registrare in Cubase.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze dal menu File (menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI.

Ciò consente di controllare quali tipi di eventi MIDI vengono registrati e/o trasmessi in thru.

2. Assicurarsi che la registrazione dei dati SysEx non sia filtrata, disattivando il box SysEx nella sezione Registra. Il box di spunta SysEx nella sezione Thru può essere lasciato com'è (attivato di default).

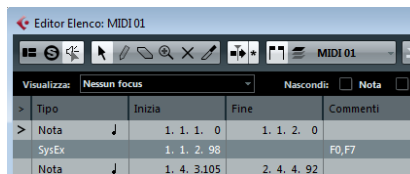


In questo modo, i messaggi SysEx sono registrati ma non re-inviati indietro allo strumento MIDI (cosa che può provocare risultati indesiderati).

3. Attivare la registrazione su una traccia MIDI e avviare il processo di dump dal pannello frontale dello strumento MIDI.

4. Al termine della registrazione, selezionare la nuova parte e aprire l'Editor Elenco dal menu MIDI.

Ciò permette di verificare che il dump SysEx sia stato registrato – ci devono essere uno o più eventi SysEx nell'elenco parti/eventi.



⚠ Se lo strumento MIDI non è in grado di avviare il processo di dump in modo autonomo, si deve trasmettere un messaggio Dump Request da Cubase per avviarlo. In tal caso, usare l'editor MIDI SysEx (riferirsi a [“Modificare i messaggi SysEx”](#) a pag. 429) per inserire il messaggio Dump Request specifico (consultare la documentazione dello strumento MIDI) all'inizio di una traccia MIDI. Attivando la registrazione, viene riprodotto il messaggio Dump Request (trasmesso allo strumento MIDI), il dump inizia e viene registrato (come descritto in precedenza).

Trasmettere un bulk dump a una periferica

1. Assicurarsi che la traccia MIDI con i dati System Exclusive sia assegnata alla periferica MIDI.

Consultare la documentazione della periferica per i dettagli sul canale MIDI da usare, ecc.

2. Mettere in Solo la traccia.

Potrebbe non essere necessario, ma è meglio farlo.

3. Assicurarsi che la periferica sia configurata per ricevere i messaggi SysEx (spesso, la ricezione di dati SysEx non è attiva di default).

4. Se necessario, impostare la periferica in modalità "Standby to Receive System Exclusive".

5. Riprodurre i dati.

Alcuni consigli

- Non trasmettere più dati di quelli necessari. Se interessa un solo programma, non trasmetterli tutti, poiché sarebbe poi difficile trovare quello che serve. In genere, si può specificare esattamente quello che si vuole trasmettere.
- Se si vuole che il sequencer trasmetta i suoni pertinenti allo strumento MIDI ogni volta che si carica un progetto, collocare i dati SysEx in un "preconteggio" silenzioso prima che parta il progetto stesso.
- Se il dump è molto breve (ad esempio, un singolo suono) si può collocarlo a metà progetto per ri-programmare una periferica al volo. Tuttavia, si può ottenere lo stesso risultato con un Program Change. Questo è decisamente preferibile, poiché si trasmettono e registrano meno dati MIDI. Alcune periferiche possono essere impostate per eseguire un dump delle impostazioni di un suono non appena lo si seleziona sul pannello frontale.
- Se si creano delle parti con degli utili dump SysEx, li si può collocare su una speciale traccia silenziata. Quando se ne vuole usare uno, trascinarlo con il mouse su una traccia vuota non silenziata e riprodurlo da lì.
- Non trasmettere tanti dump SysEx a più strumenti nello stesso momento.
- Prendere nota delle impostazioni ID periferica correnti dello strumento. Se queste vengono modificate, lo strumento può rifiutare di caricare il dump in seguito.

Registrare le modifiche ai parametri SysEx

Spesso si possono usare i messaggi SysEx per modificare a distanza le singole impostazioni in una periferica (ad esempio, aprire un filtro, selezionare una forma d'onda, modificare il decadimento di un riverbero, ecc.). Molte periferiche inoltre, possono trasmettere le modifiche effettuate sul pannello frontale sottoforma di messaggi SysEx. Questi possono essere registrati in Cubase, e perciò incorporati in una normale registrazione MIDI.

Funziona così: si supponga di aprire un filtro mentre si suonano alcune note. In tal caso, si registrano sia le note che i messaggi SysEx generati quando è stato aperto il filtro. Quando lo si riproduce, il suono cambia esattamente come quando è stato registrato.

1. Dal menu File aprire la finestra di dialogo Preferenze, selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI e assicurarsi che il SysEx sia stato registrato.

2. Assicurarsi che lo strumento sia impostato per trasmettere le variazioni dei controlli sul pannello frontale come messaggi SysEx.

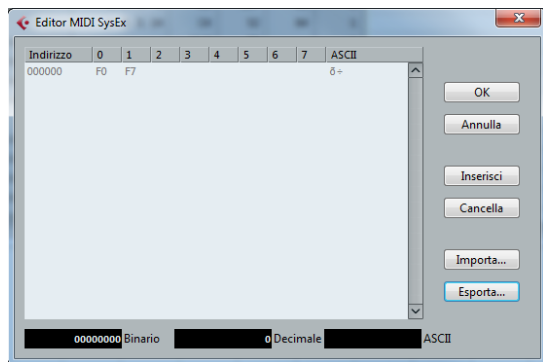
3. Eseguire la registrazione con le normali procedure. Al termine, verificare nell'Editor Elenco che gli eventi siano stati registrati correttamente.

Modificare i messaggi SysEx

Nell'Editor Elenco e nel Browser di Progetto (solo Cu-base), sono visualizzati gli eventi SysEx, ma non il loro contenuto (la colonna Commenti dell'evento mostra solo l'inizio del messaggio SysEx). Inoltre, l'evento non si può modificare (a parte spostarlo) come si può fare con gli altri tipi d'evento nell'Editor Elenco.

Per farlo, si deve usare l'editor MIDI SysEx.

- L'Editor MIDI SysEx per un evento, si apre facendo clic nella colonna Commenti per l'evento, nell'Editor Elenco o nel Browser di Progetto.



Il display mostra l'intero messaggio su una o più linee. I messaggi SysEx iniziano sempre con F0 e finiscono con F7; in mezzo si trova una serie arbitraria di byte. Se il messaggio contiene più byte di quelli che ci possono stare su una linea, esso continua su quella successiva. L'indicazione Indirizzo a sinistra aiuta a trovare la posizione in cui si trova un determinato valore nel messaggio.

È possibile modificare tutti i valori tranne il primo (F0) e l'ultimo (F7).

Selezionare e visualizzare i valori

Per selezionare un valore, cliccarci sopra o usare i tasti cursore. Il byte selezionato viene visualizzato in vari formati:

- Nel display principale i valori sono visualizzati in formato esadecimale.
- A destra del display, i valori sono visualizzati in formato ASCII.
- Alla base della finestra di dialogo, i valori sono visualizzati nei formati ASCII, binario e decimale.

Editing di un valore

Il valore selezionato si può modificare direttamente nel display principale o in quelli ASCII, decimale e binario. Cliccarci sopra e digitare il valore desiderato, come al solito.

Aggiungere e cancellare byte

Con i pulsanti Inserisci e Elimina o con i rispettivi tasti di comando rapido sulla tastiera del computer è possibile aggiungere o cancellare dei byte dal messaggio. I dati inseriti appaiono prima della selezione.

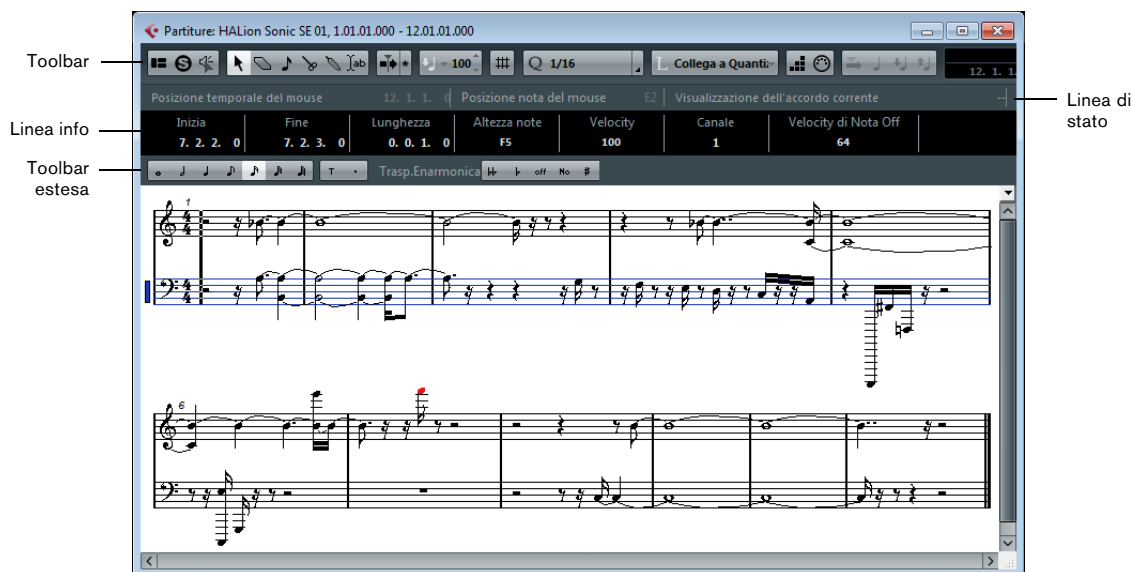
- Per cancellare il messaggio SysEx completo, selezionarlo nell'Editor Elenco e premere [Canc] o [Backspace].

Importare ed esportare i dati

I pulsanti Importa ed Esporta consentono di prelevare i dati SysEx dall'hard disk ed esportare i dati modificati in un file. Il file deve essere in formato binario "MIDI SysEx" (.syx). In un file SYX viene caricato solo il primo dump.

⇒ Questo formato non è da confondere con i file MIDI, i quali hanno estensione .mid.

L'Editor delle Partiture di base – Panoramica



Questa sezione descrive la versione base dell'Editor delle Partiture disponibile in Cubase Artist. La versione completa dell'Editor delle Partiture disponibile in Cubase è descritta nel dettaglio nella sezione [“Parte II: Gestione e stampa delle partiture \(solo Cubase\)”](#) a pag. 576.

L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sottoforma di partitura musicale.

La toolbar

La toolbar dell'Editor delle Partiture è simile alla toolbar dell'Editor dei Tasti, ma è stata disegnata appositamente per lavorare con le partiture:

- Sono presenti uno strumento Inserisci Nota e uno strumento Inserisci Testo al posto degli strumenti Disegna, Trim, Mute, Ingrandimento e Linea.

- Le parti su tracce differenti sono visualizzate su righe diversi.

Non vi sono quindi controlli per le parti.

- Sono presenti solamente due tipi di Snap: Griglia e Relativa alla Griglia.

- I pulsanti Traccia Loop Indipendente, Auto Seleziona Controller e Indica Trasposizioni, così come la palette dei Comandi di Spinta e il menu a tendina Colori Eventi non sono disponibili.

La linea di stato

La linea di stato contiene i riquadri di visualizzazione Posizione temporale del mouse, Posizione nota del mouse e Visualizzazione dell'accordo corrente. A differenza di quanto avviene nell'Editor dei Tasti, è necessario selezionare le note che vanno a formare l'accordo per fare in modo che compaiano nella Visualizzazione dell'accordo corrente.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

La linea info

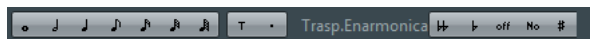
La linea info visualizza informazioni sulle note MIDI selezionate, esattamente come negli Editor dei Tasti e delle Percussioni. Sulla linea info si possono modificare tutti i valori con le normali procedure di editing (riferirsi a [“Modifiche nella linea info”](#) a pag. 405).

- Per definire le voci che saranno disponibili nella linea info, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare “Impostazioni...” dal menu contestuale.

Nella finestra di dialogo che appare, è possibile configurare le posizioni in cui verranno posizionati i diversi elementi e salvare/ricchiama diverse configurazioni.

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare o disattivare l'opzione “Linea Info”.

La toolbar estesa



- Per visualizzare o nascondere la toolbar estesa, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare o disattivare l'opzione Strumenti.

Pulsanti Valore Nota

Fare clic su uno di essi per selezionare un valore nota. Le opzioni “T” e “.” sono relative rispettivamente a terzine e note col punto. Si può anche premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su uno dei pulsanti dei valori nota – in tal modo si ridimensionano tutte le note selezionate al valore nota che si è scelto.

Trasposizione Enarmonica

Consente di selezionare manualmente se una nota viene visualizzata con le alterazioni diesis e bemolle, riferirsi a “Trasposizione Enarmonica” a [pag. 437](#).

Il display della partitura



L'area principale della finestra dell'Editor delle Partiture visualizza le note nelle parti editate su uno o più righi.

- Se si stanno editando una o più parti sulla stessa traccia, per quanto possibile, la maggior parte di esse vengono visualizzate su più rigi – uno sopra l'altro – esattamente come avviene con una partitura cartacea tradizionale.

- Se si stanno editando delle parti su più tracce, queste vengono posizionate su un cosiddetto “grand staff” (rigi multipli, legati tra loro dalle linee di misura).

- Il numero di misure sullo schermo dipende dalla dimensione della finestra e dal numero di note in ciascuna misura. Il numero massimo di misure in una pagina è di quattro.

- La fine dell'ultima parte è indicata da una linea di misura doppia.

- A differenza degli altri editor MIDI, l'Editor delle Partiture non dispone di un righello.

Un righello convenzionale non avrebbe infatti senso, dato che non esiste una esatta correlazione tra la posizione orizzontale di una nota nella partitura e la sua posizione musicale nel progetto.

Operazioni con l'Editor delle Partiture

Aprire l'Editor delle Partiture

Per aprire una o più parti nell'Editor delle Partiture, selezionare una o più tracce o un numero qualsiasi di parti (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere “Apri Editor delle Partiture” dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere l'Editor delle Partiture come editor di default, in modo che si apra con un doppio-clic sulle parti.

Ciò si definisce nel menu a tendina Azione di Modifica di Default della finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).

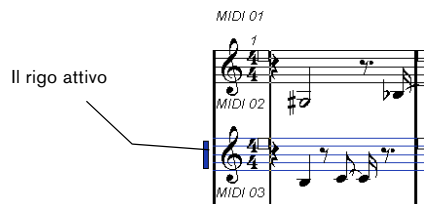
Editare le parti su tracce diverse

Se vi sono delle parti selezionate su due o più tracce e si apre l'Editor delle Partiture, si avrà un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per una partitura di piano, ad esempio). I rigi vengono legati tra loro da linee di misura e sono posizionati nell'ordine delle tracce nella Finestra Progetto.

- Per riordinare i rigi: chiudere l'editor, tornare alla Finestra Progetto, trascinare le tracce e sistemarle nell'ordine desiderato e aprire nuovamente l'Editor delle Partiture.

Il rigo attivo

Esattamente come avviene con gli altri editor, tutti gli ingressi MIDI (come quando si registra dal proprio strumento) vengono indirizzati a una delle tracce, qui chiamata il rigo attivo. Il rigo attivo è indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo di chiave.



- Per cambiare il rigo attivo, fare clic sul rigo che si desidera attivare.

Visualizzare correttamente la partitura

Quando si apre l'Editor delle Partiture per una parte registrata in tempo reale, la partitura potrebbe non apparire leggibile come invece ci si aspetterebbe. L'Editor delle Partiture è in grado di ignorare le variazioni minime di tempo nella performance e creare quasi istantaneamente una partitura più ordinata e pulita. Per fare ciò, sono disponibili numerose Impostazioni Rigo che determinano il modo in cui il programma visualizza la musica.

⇒ Si noti che l'indicazione tempo segue quella impostata nell'Editor Traccia Tempo, e queste impostazioni sono comuni a tutte le tracce/righi nella partitura.

Ci sono due modi per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Rigo:

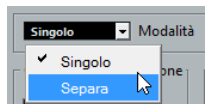
- Facendo doppio-clic nell'area a sinistra del rigo.

- Attivando un rigo cliccandoci sopra e selezionando "Impostazioni Rigo..." dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Compare la finestra di dialogo Impostazioni Rigo.



- ⚠ Le impostazioni che vengono definite in questa finestra di dialogo sono indipendenti per ciascun rigo (traccia), ma sono comuni per un rigo per pianoforte creato tramite l'opzione Impostazioni Rigo "Separa" (vedere di seguito).

Impostazioni Rigo



Questa menu a tendina determina il modo in cui il rigo viene visualizzato:

- Se impostato su "Singolo", tutte le note nella parte vengono visualizzate nello stesso rigo.

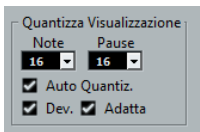
- Se impostato su “Separa”, la parte viene suddivisa su schermo in una chiave di basso e in una di violino, come in una partitura per pianoforte.

Per impostare la nota alla quale si desidera che abbia luogo la separazione, usare il campo valore Separatore. Le note maggiori o uguali a questo valore andranno nel rigo superiore, mentre le note al di sotto andranno nel rigo inferiore.



Prima e dopo l'impostazione del separatore sul DO3

Quantizza Visualizzazione



Poiché le note non sono un linguaggio assoluto, è necessario fornire al programma alcuni suggerimenti su come si desidera che la partitura venga visualizzata (e interpretata). È possibile fare ciò tramite la sezione Quantizza Visualizzazione della pagina Impostazioni Rigo.

⚠ Si tratta solamente di valori di visualizzazione usati per gli elementi grafici nell'Editor delle Partiture. Non hanno alcun effetto sulla riproduzione vera e propria.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Note	Determina il valore nota più piccolo da visualizzare e la “posizione nota più piccola” che deve essere riconosciuta e visualizzata nello spartito. Impostare questo valore sulla posizione nota più piccola usata nella propria musica. Ad esempio, se ci sono note alle posizioni dispari di nota da 1/16, impostare il valore Note a 16. I valori “T” nel menu a tendina servono per le terzine. Questa impostazione viene in parte sovrascritta dalla funzione “Auto Quantiz.” (vedere di seguito).
Pause	Questo valore viene usato come “raccomandazione” – il programma non mostrerà valori pause nota più piccoli di quelli indicati con questo valore, eccetto dove necessario. Infatti, questa impostazione determina anche quale lunghezza delle note viene visualizzata. Impostare questo valore al più piccolo valore nota (durata) di una singola nota che si vuole vedere collocata su un quarto.
Auto Quantiz.	Generalmente, se il progetto è un mix di terzine e note regolari, provare ad attivare questa opzione. Altrimenti assicurarsi che sia disattivata. La funzione “Auto Quantizzazione” viene utilizzata per rendere la partitura più leggibile possibile. Questa funzione consente inoltre di misurare note regolari con terzine in una parte. La funzione “Auto Quantizzazione” usa comunque anche il valore Quantizza Visualizzazione; Se questo non riesce a trovare un valore nota appropriato per una certa nota o gruppo di note, userà il valore di quantizzazione impostato per visualizzarli. Se la parte è suonata in maniera imprecisa o è particolarmente complessa, la funzione Auto Quantizzazione potrebbe non riuscire a “comprendere” esattamente ciò che si “intende fare”.
Dev.	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione “Auto Quantiz.”. Attivando l'opzione Dev. (Deviazione), terzine e note regolari sono rilevate anche se non si trovano esattamente sul quarto. Tuttavia, se terzine e note regolari sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.
Adatta	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione “Auto Quantiz.”. Attivando l'opzione Adatta, il programma “immagina” che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le terzine.

Tonalità e chiave

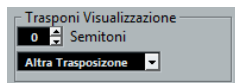
Tonalità e Chiave corrette vengono impostate usando le due barre di scorrimento nella sezione Tonalità/Chiave.



Se si inserisce la spunta nel box "Chiave Automatica", il programma tenta di individuare la chiave corretta, facendo una valutazione basata sull'altezza della musica.

- Per impostare la chiave e la tonalità per il rigo inferiore, inserire la spunta nel box "Rigo Inferiore" nella sezione Tonalità/Chiave.

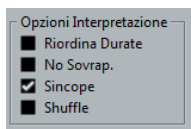
Trasponi Visualizzazione







Alcuni strumenti, ad esempio molti ottoni, sono scritti trasportati. Per questo motivo, la finestra di dialogo Impostazioni Rigo consente di specificare una impostazione Trasponi Visualizzazione separata per ciascun rigo (traccia). In questo modo le note nella partitura vengono trasportate (cambia cioè il modo in cui queste vengono visualizzate) senza che ciò influenzi il modo in cui le note vengono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più righe e riportare comunque ciascuno strumento sullo spartito in base al proprio valore di trasposizione.

- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.
- È anche possibile impostare manualmente un valore di Trasponi Visualizzazione con il box Semitoni che si trova sopra.

Opzioni Interpretazione



Sono opzioni aggiuntive che regolano il modo in cui viene visualizzata la partitura:

Parametro	Descrizione
Riordina Durate	Se attiva, le note considerate accordi sono visualizzate con durate identiche. Per farlo, le note più lunghe sono visualizzate più brevi della loro durata reale. Attivando l'opzione "Riordina Durate", sono accorciate anche le note con sovrapposizioni molto brevi; è simile al parametro "No Sovrap." (vedere di seguito) ma con un effetto più "delicato".
No Sovrap.	Attivando questa opzione, non è mai visualizzata una nota la cui durata si sovrappone ad un'altra nota. In questo modo, note lunghe e brevi che iniziano nello stesso punto sono visualizzate senza legature; le note lunghe sono escluse dalla visualizzazione. Questo rende la musica più leggibile.  Una misura di esempio con l'opzione No Sovrap. disattivata...  ...e con No Sovrap. attivata.
Sincopo	Quando questa funzione è attiva, le note sincopate vengono visualizzate in una maniera più leggibile.  Una nota da un quarto alla fine di una misura con l'opzione Sincopo disattivata...  ...e attivata.
Shuffle	Attivare questa funzione quando è stato suonato un ritmo shuffle e si desidera che venga visualizzato sotto forma di note regolari (non terzine). Questo è molto comune nella notazione musicale jazz.

Applicare le impostazioni

Dopo aver definito le proprie impostazioni, fare clic su **Applica** per applicarle al rigo attivo. È possibile selezionare un altro rigo nella partitura e definire le impostazioni per quel rigo, senza dover chiudere prima la finestra di dialogo Impostazioni Rigo – ricordarsi semplicemente di fare clic su **Applica** prima di cambiare rigo; in caso contrario le proprie modifiche andranno perse.

Inserire le note con il mouse

Per inserire le note in una parte dell'Editor delle Partiture, si usa lo strumento Nota. È comunque prima necessario impostare il valore nota (lunghezza) e la spaziatura:

Selezionare un valore per le note da inserire

Ciò può essere ottenuto in due modi:

- Facendo clic sui simboli nota nella toolbar estesa.
È possibile selezionare qualsiasi valore nota da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzine facendo clic sui due pulsanti sulla destra. Il valore nota selezionato viene visualizzato nel campo valore Lunghezza della toolbar e nella forma del cursore dello strumento Nota.
- Selezionando un'opzione dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.

Selezionare un valore di quantizzazione

Quando si sposta il puntatore del mouse sulla partitura, si può osservare come il campo Posizione temporale del mouse nella linea di stato segue il movimento e mostra la posizione corrente in misure, quarti, note da 1/16 e tick.

La posizione su schermo è controllata dal valore Quantizza corrente. Se lo si imposta su 1/8, è possibile solamente inserire e spostare le note alle posizioni degli ottavi, dei quarti, a metà misura o alla posizione delle misure. Una buona strategia consiste nell'impostare un valore Quantizza sul valore nota più piccolo presente nel brano. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni più approssimative. Tuttavia, se si imposta la funzione Quantizza su un valore troppo basso, è più facile commettere errori.



Con il valore Quantizza impostato su 1/8, è possibile inserire le note alle posizioni degli ottavi.

Il valore Quantizza si imposta col menu a tendina Quantizza nella toolbar.

- È anche possibile assegnare dei comandi da tastiera ai diversi valori Quantizza.

Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria "Quantizzazione MIDI".

- Esattamente come avviene negli altri editor MIDI, è possibile usare il Pannello di Quantizzazione per creare altri valori di quantizzazione, griglie irregolari, ecc.

Tuttavia, funzione questa non viene usata spesso quando si inseriscono le note nello spartito.

Inserire una nota

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il rigo.
Le note sono sempre inserite nel rigo attivo.
2. Selezionare il tipo di nota, scegliendo un valore nota.
Ciò è descritto nel dettaglio in precedenza.
3. Selezionare lo strumento Nota nella toolbar.
Se è stato selezionato il valore nota tramite clic su un simbolo nella toolbar estesa, viene selezionato automaticamente lo strumento Nota.
4. Selezionare un valore Quantizza.
5. Spostare il mouse sul rigo per trovare la posizione corretta.
Osservare il display Posizione temporale del mouse nella linea di stato – la posizione viene attratta "magneticamente" verso la griglia definita dal valore di Quantizzazione corrente. Ciò consente di trovare facilmente la posizione corretta.
6. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.
Il display Posizione nota del mouse nella linea di stato visualizza l'altezza alla posizione del puntatore, rendendo semplice l'individuazione dell'altezza corretta.
7. Fare clic nello spartito.

La nota appare nello spartito.

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar, vedere ["Impostare i valori di velocity"](#) a pag. 401.

⇒ Se le note inserite sembrano avere un valore nota errato (ad es. se si inserisce una nota da 1/32 che viene visualizzata come nota da 1/16), potrebbe essere necessario regolare l'impostazione Quantizza Visualizzazione, riferirsi a ["Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 433.

Selezionare le note

È possibile selezionare le note in diversi modi nell'Editor delle Partiture:

Con un clic del mouse

Per selezionare una nota, fare clic sulla relativa testa con lo strumento Freccia. La testa della nota diventa rossa, a indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.
- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-clic su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso rigo.

Con un rettangolo di selezione

1. Premere il pulsante del mouse con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

2. Trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo di selezione.

Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare note tra più voci o su più righe.

3. Rilasciare il pulsante del mouse.

Tutte le note le cui teste si trovano all'interno del rettangolo vengono selezionate.

- Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e fare clic come descritto in precedenza.

Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere le note nel rigo con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si selezionano le note mentre si scorrono.

- Se si desidera utilizzare altri tasti per selezionare le note, è possibile personalizzare le impostazioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Navigare).

Deselezionare tutto

- Per deselezionare tutto, fare semplicemente clic con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

Cancellare le note

Le note possono essere cancellate in due modi:

Con lo strumento Cancella

1. Selezionare lo strumento Cancella dalla toolbar o dal menu contestuale.
2. Una alla volta, fare clic sulle note che si intende cancellare, oppure trascinarle con il pulsante del mouse premuto.

Usando la tastiera o la voce Cancella del menu Modifica

1. Selezionare la nota (o le note) da cancellare.
2. Selezionare Cancella dal menu Modifica o premere [Canc] o [Backspace] sulla tastiera del computer.

Spostare le note

Per spostare o trasportare le note, procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza.
2. Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare il pulsante Feedback Acustico (icona altoparlante). Quando è attiva, si potrà sentire l'altezza corrente della nota "trascinata".

3. Selezionare le note da spostare.

4. Fare clic su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione e/o altezza.

Il movimento orizzontale delle note viene "attratto come una calamita" verso il valore Quantizza corrente. I box di posizione nella toolbar visualizzano quelle che saranno la nuova posizione e l'altezza della nota trascinata.

5. Rilasciare il pulsante del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] e si effettua un trascinamento, il movimento viene limitato in senso verticale od orizzontale (a seconda della direzione in cui avviene il trascinamento).

- È anche possibile spostare le note selezionate usando i comandi da tastiera, così come sono stati assegnati nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Quando si spostano le note verso sinistra o destra usando i comandi da tastiera, le note verranno spostate in step in base al valore Quantizza corrente. I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

Duplicare le note

1. Impostare il valore Quantizza e selezionare le note, come se le si dovesse spostare.

2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare le note nelle relative nuove posizioni.

- Per limitare i movimenti a una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Il comando si trova nella categoria Drag & Drop (“Copia”).

Cambiare la durata delle note

Come descritto in precedenza (vedere [“Visualizzare correttamente la partitura”](#) a pag. 432), la lunghezza visualizzata di una nota non corrisponde necessariamente alla sua lunghezza effettiva, ma dipende anche dai valori Note e Pause della funzione Quantizza Visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Rigo. È importante ricordarsi quando si modifica la lunghezza di una nota, dato che ciò può generare una certa confusione.

Esistono diversi modi con cui poter modificare la lunghezza di una nota nell'Editor delle Partiture:

Usando le icone dei valori nota nella toolbar estesa

L'utilizzo della toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.

2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic su una delle icone nota nella toolbar estesa.

Tutte le note selezionate assumono quindi la lunghezza della nota cliccata.

Con la linea info

È anche possibile modificare i valori di lunghezza in forma numerica nella linea info, esattamente come nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni (vedere [“Modifiche nella linea info”](#) a pag. 405).

Dividere e incollare le note

- Se si hanno due note unite da una legatura e si fa clic sulla testa della nota “legata” con lo strumento Separa, la nota viene divisa in due note, le quali avranno la lunghezza rispettivamente della nota “principale” e della nota legata.

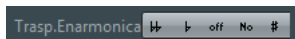
- Al contrario, se si fa clic su una nota con lo strumento Incolla, essa verrà unita con la nota successiva della stessa altezza.

Trasposizione Enarmonica

I pulsanti a destra della toolbar estesa consentono di trasportare la visualizzazione delle note selezionate, in modo ad esempio che un FA# (FA diesis) venga visualizzato come un SOLb (SOL bemolle) e viceversa:

1. Selezionare la nota (o le note) sulle quali si intende operare.

2. Fare clic su uno dei pulsanti per visualizzare le note selezionate in una determinata maniera.



Il pulsante “off” riporta le note alla loro visualizzazione originale. Le altre cinque opzioni sono doppio bemolle, bemolle, No (nessuna alterazione visualizzata, indipendentemente dall'altezza note), diesis e doppio diesis.

Inverti i Gambi

In genere, la direzione dei gambi delle note viene selezionata automaticamente, in base all'altezza delle note stesse; tuttavia, se si desidera è possibile modificare questo parametro manualmente:

1. Selezionare le note per le quali si intende modificare (invertire) la direzione dei gambi.

2. Scorrere il menu MIDI e selezionare Inverti i Gambi dal sotto-menu Partiture.

Lavorare con i simboli di testo

Si può usare lo strumento Testo per aggiungere commenti, articolazioni, notifiche sugli strumenti e altre stringhe di testo in qualsiasi parte della partitura:

Aggiungere una stringa di testo

1. Selezionare lo strumento Testo nella toolbar.



2. Fare clic in un punto qualsiasi dello spartito.
Appare un cursore luminoso, che indica che è possibile inserire del testo.
3. Inserire il testo e premere [Invio].

Editare il testo

Per editare una stringa di testo precedentemente inserita, fare doppio-clic su di essa con lo strumento Freccia. Si apre in questo modo il testo da modificare ed è quindi possibile usare i tasti freccia per spostare il cursore, eliminare i caratteri con i tasti [Cancella] o [Backspace] e inserire come al solito il nuovo testo. Per finire, premere [Invio].

- Per eliminare un blocco di testo, selezionarlo con lo strumento Freccia e premere [Backspace] o [Cancella].
- È possibile spostare o duplicare blocchi di testo trascinandoli (o con [Alt]/[Option]-trascinamento), esattamente come con le note.

Modificare font, dimensione e stile del testo

Per modificare le impostazioni del font per il testo che è stato aggiunto, procedere come segue:

1. Selezionare il testo cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare "Imposta Font..." dal sotto-menu Partiture.
Compare la finestra di dialogo Impostazioni Font, contenente le seguenti impostazioni:

Oggetto	Descrizione
Font	Viene qui specificato il font per il testo. I font disponibili dipendono da quelli che sono installati nel computer. Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg" – si tratta di font speciali usati dal programma (ad esempio per i simboli dello spartito, ecc.) e che non si adattano bene al testo comune.
Dimensione	Imposta la dimensione del testo.

Oggetto	Descrizione
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare o ovale.
Opzioni Font	Questi box di spunta consentono di determinare se il testo è grassetto, corsivo e/o sottolineato.

3. Una volta definite le proprie impostazioni, fare clic su **Applica**.
Se si desidera, è possibile lasciare aperta la finestra di dialogo Impostazioni Font, selezionare un altro blocco di testo e definirne le impostazioni – ricordarsi solamente di fare clic su **Applica** prima di selezionare un nuovo blocco di testo.
 - Se si definiscono delle impostazioni nella finestra di dialogo Impostazioni Font senza aver selezionato alcun testo, le impostazioni verranno utilizzate come default per tutto il nuovo testo.
In altre parole, tutto il testo che verrà inserito da quel momento in avanti assumerà tutte le impostazioni specificate (sebbene sia comunque possibile modificare queste impostazioni manualmente per ciascun testo, come al solito).

Stampa

Per stampare la partitura, procedere come segue:

1. Aprire le parti che si desidera stampare, nell'Editor delle Partiture.
La stampa è disponibile solamente dall'Editor delle Partiture.
2. Selezionare "Impostazioni Pagina..." dal menu File e assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

⚠ Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini, la partitura potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare "Stampa..." dal menu File.
4. Compare una finestra di dialogo di Stampa standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Fare clic su **Stampa**.

Introduzione

Le articolazioni

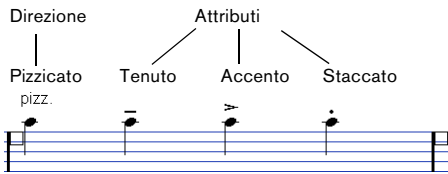
Le articolazioni musicali o espressioni, definiscono come “suonano” determinate note, cioè come queste note dovrebbero venire suonate o riprodotte su di un dato strumento. Esse consentono di specificare che uno strumento a corde venga suonato con l'archetto (non pizzicato), che una tromba venga suonata con la sordina (non aperta), e così via. Le articolazioni definiscono anche il volume relativo delle note (in modo da poter suonare alcune note con volume più basso o più alto, rispetto ad altre) o le modifiche all'altezza (creare un tremolo).

Le articolazioni possono essere divise in “indicazioni di direzione” e “attributi”.

- Le indicazioni di direzione sono valide per tutte le note, dalla posizione di inserimento, fino a quando compare una nuova indicazione di direzione. Ciò significa che queste non vengono applicate a note singole, ma a intervalli continui di note, o a un intero brano musicale.

Il pizzicato è un'esempio di indicazione di direzione, che indica che lo strumento a corde deve essere appunto “pizzicato”.

- Gli attributi invece appartengono alle singole note. Essi vengono applicati alle note alle quali sono assegnati. Ne sono un esempio gli accenti, che indicano che una nota deve essere suonata con enfasi, oppure lo staccato, in cui una nota viene riprodotta in maniera più breve.



Articolazioni musicali nell'Editor delle Partiture

Articolazioni e MIDI

Quando si lavora con materiale MIDI, ad esempio quando si inseriscono delle note tramite una tastiera MIDI, si modificano le note negli editor MIDI o si usano i VST Instrument, le articolazioni devono essere fatte risultare come suoni differenti. Per attivare le modifiche di suono necessarie, usare i seguenti comandi e tipi di dati:

Opzione	Descrizione
Program Change	I messaggi Program Change possono essere usati per “dire” a un VST Instrument collegato di passare da un programma all'altro. A seconda dell'instrument, questi possono essere usati per riprodurre un'articolazione diversa.
Canale MIDI	Gli instrument multi-timbrici, come ad esempio HALion di Steinberg, sono dotati di programmi che spesso rappresentano diverse articolazioni, alle quali si può accedere tramite i messaggi dei canali MIDI.
Key Switch	Alcuni campionatori software come HALion Symphonic Orchestra di Steinberg, fanno uso dei “key switch”, i quali fanno in modo che alcuni tasti non vengano usati per triggerare i suoni ma per passare da un'articolazione all'altra.

Expression Map

Quando si lavora a un progetto, si potrebbe aver bisogno di ascoltare una composizione, con incluse le relative articolazioni. In Cubase, è possibile fare ciò usando le Expression Map, selezionabili attraverso la sezione Expression Map dell'Inspector delle tracce MIDI o instrument. All'interno di queste map, è possibile specificare la mappatura sonora e le caratteristiche di tutte le espressioni musicali, tramite le procedure descritte nella tabella precedente.

Quando viene selezionata una Expression Map per una traccia MIDI o instrument, le articolazioni (suoni) definiti nella map vengono automaticamente applicate durante la riproduzione. Cubase riconosce le espressioni inserite per la parte MIDI, quindi esegue una ricerca nei sound slot della Expression Map, per trovare il suono che rispecchi i criteri definiti.

Quando viene trovato un sound slot adatto, la nota corrente viene modificata (ades. ne viene ridotta la lunghezza o viene suonata più forte), oppure il canale MIDI, il program change o le informazioni key switch vengono inviate all'instrument collegato (l'instrument selezionato nel menu a tendina Assegnazione Uscita della traccia), in modo che venga riprodotto un suono diverso. Quando non viene trovato alcun sound slot che corrisponda alle articolazioni utilizzate nella parte, viene usata quella che “più le si avvicina”, riferirsi a “Gruppi” a [pag. 446](#).

Quando si inseriscono delle articolazioni in una parte MIDI, è necessario configurare una Expression Map in modo che vengano triggerati i suoni corretti nel VST Instrument o nello strumento MIDI collegati (riferirsi a [“Creare e modificare le Expression Map”](#) a pag. 444).

Le Expression Map consentono inoltre di collegare le articolazioni con i tasti remoti di una periferica di ingresso MIDI e mapparli su dei suoni che possano essere riprodotti da una periferica MIDI o da un VST Instrument. In questo modo, è possibile inserire note e articolazioni utilizzando una periferica MIDI remota, e fare in modo che queste siano automaticamente registrate e riprodotte da Cubase.

Le Expression Map sono utili nelle seguenti situazioni:

- Quando si vogliono inserire delle articolazioni musicali direttamente in uno degli editor MIDI, specialmente nell'Editor delle Partiture, senza dover prima registrare i dati MIDI.
- Quando si vuole riprodurre/registrazione musica in tempo reale e controllare i cambi di articolazione durante l'esecuzione.
- Quando si aprono e si modificano progetti provenienti da altri utenti. Usando le Expression Map, è possibile mappare le informazioni delle articolazioni su un diverso set di suoni o su una libreria di contenuti, in maniera semplice e rapida.

⇒ Le funzioni Note Expression possono anche essere utilizzate per aggiungere delle articolazioni direttamente alle note MIDI nell'Editor dei Tasti. Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo [“Note Expression \(solo Cubase\)”](#) a pag. 448.

Utilizzo delle Expression Map in Cubase

Le Expression Map e le relative funzioni si trovano in diverse posizioni all'interno di Cubase. Per poter usare queste funzioni, deve essere caricata una Expression Map o un preset traccia contenente una di queste map.

Caricare le Expression Map

Le Expression Map possono essere contenute sia in tracce VST che in preset VST, oppure possono essere salvate separatamente. In base a ciò, le modalità per renderle disponibili in Cubase sono leggermente differenti.

Caricare le Expression Map che fanno parte di preset

Cubase viene fornito con un set di Expression Map predefinite, che fanno parte dei preset di default. Queste vengono caricate automaticamente con i preset. I preset traccia sono descritti nel dettaglio nel capitolo [“Lavorare con i preset traccia”](#) a pag. 346.

Si applicano le seguenti regole:

- Con Cubase vengono forniti numerosi preset traccia preconfigurati per l'utilizzo con le Expression Map. Questi contengono dei suoni che fanno uso dei key switch e che includono diverse articolazioni. I preset che possono essere usati in questo contesto sono indicati da un suffisso “VX”.
- Con le Expression Map possono anche essere usati i preset traccia di HALion Symphonic Orchestra. I preset vengono installati automaticamente con Cubase. Tuttavia, per renderli disponibili, sarà necessario installare separatamente il VST Instrument.

Questi preset traccia iniziano con “HSO” e finiscono con “VX”.

Expression Map che sono state salvate separatamente

È anche possibile definire le proprie Expression Map personalizzate, riferirsi a [“Creare e modificare le Expression Map”](#) a pag. 444. Per caricarle, procedere come segue:

1. Nell'Inspector della traccia selezionata, selezionare la sezione Expression Map, aprire il menu a tendina e selezionare “Configurazione Expression Map...”.

Si apre la finestra Configurazione Expression Map.

⇒ Se la sezione Expression Map non è visibile nell'Inspector, fare clic-destro su un'altra sezione dell'Inspector e selezionare “Expression Map” dal menu contestuale.

2. Nella sezione Expression Map sulla sinistra, fare clic sul pulsante Carica.

Compare una finestra di dialogo.

3. Individuare e selezionare una Expression Map e fare clic su Apri.

L'Expression Map viene aggiunta all'elenco Map.

Le Expression Map nella Finestra Progetto

Indica che è in uso una Expression Map per una traccia.

Visualizza il tasto remoto premuto in quel momento.


Contrassegna lo slot che viene al momento riprodotto.

Le Expression Map nell'Editor delle Partiture

The screenshot shows the MIDI editor interface. On the left is a MIDI controller map with buttons for 'Tonalità', 'Chiavi', 'Indicazione Tempo', and 'Expression Map'. Below these are buttons for 'normale', 'espr.', and various MIDI controller symbols. On the right is a MIDI piano roll labeled 'MIDI 02' showing a single note on a staff with a blue 'ff' (fortissimo) expression marking and a red 'f' (forte) expression marking.

- ⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partitura-Colori per altre applicazioni), è possibile specificare un colore per i simboli Expression Map. In questo modo si possono distinguere facilmente dagli altri simboli di notazione.

Le operazioni di editing delle articolazioni eseguibili nell'Editor delle Partiture sono analoghe a quelle solite di editing dei simboli, consultare il capitolo **“Lavorare con i simboli”** a pag. 649.

-  Nell'Editor delle Partiture è possibile inserire dei simboli per una singola nota, che di fatto non possono essere combinati a livello musicale. Perciò, quando si inseriscono delle articolazioni, fare attenzione che queste non entrino in conflitto con altre articolazioni.

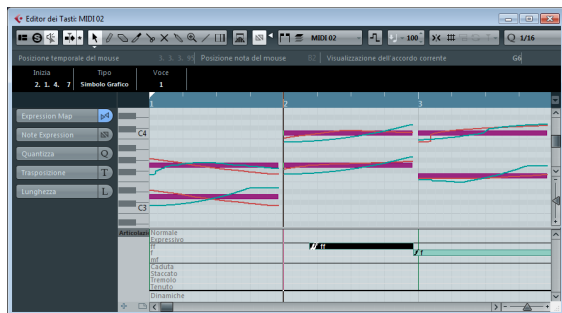
Le Expression Map negli Editor dei Tasti, delle Percussioni, e In-Place

Se per una traccia MIDI o instrument viene usata una Expression Map, le relative articolazioni vengono visualizzate nel display dell'Editor dei Tasti, sempre che il fattore di ingrandimento verticale sia sufficientemente elevato. Se il fattore di ingrandimento orizzontale è adeguato, viene visualizzata anche la descrizione degli attributi (il testo nella colonna Descrizione, riferirsi a [“Editing delle articolazioni”](#) a pag. 446).

È possibile inserire e modificare delle articolazioni negli Editor dei Tasti, delle Percussioni, e In-Place, usando la corsia dei controller. Le operazioni di modifica sono analoghe a quelle solite effettuabili nella corsia di controller (vedere [“Utilizzo del display controller”](#) a pag. 407).

- Per visualizzare le articolazioni definite nell'Expression Map selezionata, aprire il menu a tendina a sinistra della corsia dei controller e selezionare “Articolazioni/Dinamiche”.

Le dinamiche sono descritte nel dettaglio nella sezione [“Modifica delle dinamiche \(solo Cubase\)”](#) a pag. 413.



- Quando si seleziona “Articolazioni/Dinamiche” per una corsia dei controller, gli inizi delle note sono visualizzati come sottili linee verticali nel display controller.
- Tutte le articolazioni specificate per l'Expression Map selezionata sono disponibili nella corsia dei controller. Queste vengono visualizzate in diverse righe una sopra l'altra. L'ordine con cui sono elencate è lo stesso di quello delle Expression Map. Si riflettono qui anche i diversi gruppi (da 1 a 4), riferirsi a [“Gruppi”](#) a pag. 446. Questi vengono separati da linee nere. Le articolazioni appartenenti allo stesso gruppo vengono visualizzate con lo stesso colore.

- Le indicazioni di direzione sono visualizzate come linee nella corsia dei controller, che iniziano nel punto di inserimento di una indicazione di direzione e terminano nel punto di inserimento dell'articolazione successiva dello stesso gruppo (o alla fine della parte se non vi sono altre indicazioni di direzione). Gli attributi sono inseriti all'inizio delle note.

È possibile assegnare un massimo di un attributo per gruppo a ciascuna nota.

Editing nella corsia dei controller

- Per inserire nuove indicazioni di direzione nella corsia dei controller, selezionare lo strumento Disegna e fare clic alla posizione desiderata della rispettiva riga, cioè nel punto in cui si desidera far iniziare l'indicazione di direzione. Si noti che è necessario fare clic alla posizione esatta della prima nota alla quale si desidera applicare questa articolazione, oppure a sinistra di essa.

Anziché selezionare lo strumento Disegna, è anche possibile tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic alla posizione desiderata.

- Per inserire nuovi attributi nella corsia dei controller, selezionare lo strumento Disegna e fare clic sulla rispettiva linea della nota nella riga corrispondente della corsia dei controller.

Anziché selezionare lo strumento Disegna, è anche possibile tenere premuto un tasto modificatore (di default [Alt]/[Option]) e fare clic alla posizione desiderata.

- Per eliminare un'indicazione di direzione, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarla e premere [Backspace].
- Per eliminare un attributo, cliccarci sopra con lo strumento Disegna.

Si noti che non è possibile selezionare gli attributi nella corsia dei controller senza selezionare automaticamente anche le note corrispondenti. Di conseguenza, non è possibile eliminare un attributo selezionandolo e premendo [Canc] o [Backspace], senza eliminare anche la nota.

⇒ Se vengono selezionate più note, è possibile usare lo strumento Disegna per inserire o cancellare gli attributi per tutte le note in un solo passaggio.

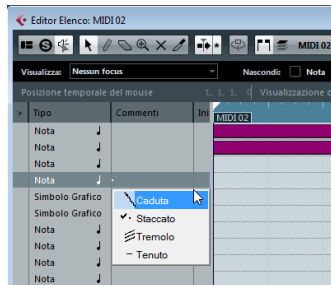
Modifiche nella linea info

Quando viene selezionata una nota MIDI nel display delle note, la linea info contiene l'opzione "Articolazioni". Questa opzione visualizza gli attributi (simboli) delle note, specificati per la nota selezionata. Fare clic in questa sezione per aprire il menu a tendina Articolazioni. Si applicano le seguenti regole:

- Tutti gli attributi delle note disponibili nell'Expression Map vengono visualizzati nel menu a tendina, organizzato per gruppo (riferirsi a ["Gruppi"](#) a pag. 446).
- Per aggiungere un attributo a una nota, semplicemente selezionarlo dal menu a tendina. Gli attributi attivi per una nota sono indicati nel menu.
- Se si fa clic nuovamente su un attributo attivo, questo verrà cancellato.
- Se si seleziona un altro attributo per una nota dallo stesso gruppo, l'attributo sostituirà quello precedente.

Le Expression Map nell'Editor Elenco

Nell'Editor Elenco, le Articolazioni possono essere visualizzate e modificate nella colonna Commenti. Le opzioni sono le stesse della linea info dell'Editor dei Tasti, vedere in precedenza.



Le indicazioni di direzione possono essere visualizzate sia come Testo che come Simboli Grafici (come nell'Editor delle Partiture). In entrambi i casi, queste sono seguite dal testo "VST Expression" tra parentesi, in modo da renderle facilmente riconoscibili e distinguibili dai simboli di partitura ordinari.

Creare e modificare le Expression Map

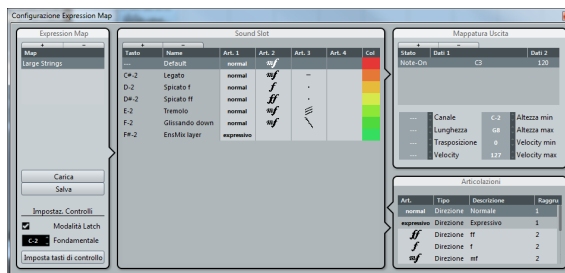
Creare le Expression Map basate sui key switch utilizzati in un VST Instrument

È possibile estrarre automaticamente le informazioni di mappatura dai VST Instrument collegati e convertirle in una nuova Expression Map. Ciò rende estremamente semplice la configurazione di Expression Map per gli instrument coi quali si lavora più di frequente.

Procedere come segue:

1. Caricare il VST Instrument desiderato e assegnarlo a una traccia MIDI o instrument.
2. Selezionare la traccia, aprire la sezione Expression Map nell'Inspector, e selezionare "Importa Key Switch" dal menu a tendina. Si noti che questa opzione sarà disponibile solamente quando il programma caricato contiene dei key switch.

Si apre la finestra Configurazione Expression Map.



3. Definire le impostazioni desiderate per la mappa creata (riferirsi a ["Creare una Expression Map da zero"](#) a pag. 445) e fare clic sul pulsante Salva.

L'Expression Map viene salvata e sarà ora possibile caricarla tramite il menu a tendina nella sezione Expression Map dell'Inspector.

Creare una Expression Map da zero

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector di una traccia MIDI o instrument, aprire la sezione Expression Map, scorrere il menu a tendina e selezionare "Configurazione Expression Map...".

Si apre la finestra di dialogo Configurazione Expression Map, in cui è possibile caricare e creare delle Expression Map.



⇒ È anche possibile aprire la finestra Configurazione Expression Map selezionando l'opzione "Configurazione Expression Map..." dal menu MIDI.

2. Per creare una nuova map da zero, fare clic sul pulsante "+" che si trova in cima all'elenco Map nella sezione Expression Map della finestra di dialogo.

Nella sezione Expression Map viene visualizzata una nuova map chiamata "Senza Titolo".

3. Fare clic sul nome della map e inserire un nome adeguato (ad es. "Cello" per impostare una Expression Map per un violoncello).

Aggiunta dei sound slot

A questo punto, creare un "sound slot" per ciascuna delle articolazioni che si desidera aggiungere. Procedere come segue:

1. Nella sezione Sound Slot a destra dell'elenco Map, viene aggiunto automaticamente un sound slot quando viene creata una nuova map.

Questo è lo slot di default che verrà usato. È possibile selezionare un'articolazione per questo slot, oppure lasciarlo vuoto, a seconda delle proprie impostazioni preferite di default.

2. Fare clic nella prima colonna Articolazione (Art. 1) per il sound slot e selezionare un'articolazione dal menu.

Nella sezione Articolazioni, nell'angolo in basso a destra della finestra, viene aggiunta una nuova voce.

3. Quando si aggiungono le articolazioni, il nome del sound slot viene automaticamente impostato in base all'articolazione. Per modificare il nome, fare clic sul campo del nome e inserirne uno nuovo.

I nomi dei sound slot vengono visualizzati nell'Inspector della traccia, riferirsi a ["Le Expression Map nella Finestra Progetto"](#) a pag. 442.

4. Per creare un'articolazione complessa, composta da diverse singole articolazioni, fare clic nelle altre colonne Articolazione (Art. 2-4) per il sound slot e aggiungere le articolazioni corrispondenti.

Per ciascuna nuova articolazione, nella sezione Articolazioni verrà aggiunta una nuova voce.

- Oltre a consentire di creare articolazioni combinate, le colonne Articolazione consentono anche di assegnare priorità alle articolazioni, organizzandole in diversi gruppi. Quando il programma esegue una ricerca dei suoni e non viene trovato un risultato che coincida esattamente con quanto cercato, l'impostazione del gruppo definirà il risultato "più vicino", cioè, quando si fa una ricerca da sinistra verso destra, verrà usato il suono che soddisfa la maggior parte dei criteri. Ad esempio se vengono trovati due suoni che hanno la stessa articolazione nel Gruppo 1, verrà preferito il suono che coincide anche con il Gruppo 2 e così via. Per maggiori informazioni sui gruppi, vedere di seguito.

- Se nel menu a tendina non si riesce a trovare l'articolazione cercata, è possibile definire le proprie articolazioni, selezionando "Aggiungi Articolazione Personalizzata". Questa opzione aggiunge una articolazione di default che è definibile nella sezione Articolazioni, vedere di seguito.

- Fare clic sulla colonna "Col" per assegnare un colore al sound slot corrente.

Quando si lavora con gli editor MIDI, è possibile colorare gli eventi in base al colore dei sound slot.

5. Una volta apportate le modifiche desiderate, fare clic nuovamente sul pulsante "+" per aggiungere un altro sound slot.

Aggiungere tutti i sound slot di cui si ha bisogno.

- Nella colonna Tasto, è possibile specificare un tasto sulla propria periferica esterna per triggerare questo sound slot.

Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Impostazione dei Tasti di Controllo Remoto"](#) a pag. 447.

La sezione Mappatura Uscita

Una volta aggiunti dei sound slot, è possibile mapparli su determinati caratteri sonori o espressioni di uno strumento, ad es. un violino pizzicato o suonato con l'archetto. I suoni disponibili dipendono dallo strumento selezionato per la traccia MIDI o instrument. Alcuni dei virtual instrument più complessi richiedono l'impiego di key switch multipli o combinazioni di essi con i controller, per poter selezionare una particolare articolazione. Ciò può essere ottenuto inserendo più eventi audio di uscita su un singolo sound slot. Per aggiungere un nuovo slot, fare clic sul pulsante "+" sopra all'elenco.

Per gli slot sono definibili le seguenti impostazioni: nella colonna Stato, si può specificare un messaggio note-on, program change, o controller. Inoltre, sono definibili delle impostazioni nelle colonne Dati 1 e 2 (se applicabili). Se si ha un instrument che fa uso dei key switch (ad esempio HALion Symphonic Orchestra di Steinberg), si possono definire qui questi key switch. Ciò consente di passare da un suono di violino pizzicato a un violino suonato con l'archetto, e viceversa, oppure di passare a un altro programma contenente un'articolazione differente.

È anche possibile creare delle espressioni, modificando i dati MIDI in entrata, ad esempio variandone la lunghezza o la velocity. A tale scopo, nella parte inferiore della sezione Mappatura Uscita sono definibili le seguenti impostazioni:

Parametro	Descrizione
Canale	È qui possibile specificare il canale MIDI. Quando si usa la HALion Symphonic Orchestra ad esempio, ciò consente di passare a un programma differente.
Lunghezza	È qui possibile specificare la lunghezza della nota. In questo modo è possibile creare dei suoni staccato o tenuto.
Velocity	È qui possibile specificare la velocity desiderata. Ciò consente ad esempio di creare degli accenti.
Velocity min	Se si sta usando un instrument caratterizzato da diversi intervalli di velocity sullo stesso tasto, è qui possibile specificare un valore minimo di velocity, in modo da assicurarsi che venga usato il campione mappato su un particolare intervallo.
Trasposizione	Questa opzione consente di specificare un valore di trasposizione che può essere usato per selezionare diverse articolazioni nella stessa libreria di campioni, nella quale le diverse articolazioni si trovano ad esempio su diverse ottave.
Controller 1/2	Questa opzione consente di impostare i messaggi MIDI Control Change e i relativi valori per ciascun sound slot.

Editing delle articolazioni

Nella sezione Articolazioni, vengono visualizzate le articolazioni aggiunte per i sound slot. Qui possono essere regolate le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Art.	Facendo clic su questa colonna si apre un menu contestuale, in cui è possibile decidere se inserire un simbolo o una stringa di testo. Se si seleziona Simbolo, si apre la finestra di dialogo con i simboli disponibili. Se si seleziona Testo, è possibile inserire direttamente il testo desiderato.
Tipo	In questa colonna si può specificare se inserire un "Attributo" (che agisce su una singola nota, ad es. un accento) oppure una "Indicazione di direzione" (valida dal punto di inserimento fino al punto in cui questa viene sostituita da un'altra articolazione, ad es. arco e pizzicato).
Descrizione	È qui possibile inserire un testo descrittivo. Ad esempio, questo potrebbe essere il nome del simbolo (ad es. Accento) o il nome esteso di una indicazione di direzione (ad es. pizzicato).
Gruppo	Questa colonna consente di specificare il gruppo o l'importanza del simbolo, vedere di seguito.

Gruppi

È possibile organizzare le diverse articolazioni definite per una Expression Map in quattro gruppi. I gruppi possono essere usati per combinare indicazioni di direzione e attributi in una espressione musicale più complessa, scegliendo le articolazioni dai diversi gruppi, ad esempio per riprodurre una nota suonata con l'archetto E staccato E con un accento.

Questi gruppi sono esclusivi. Ciò significa che le articolazioni che stanno nello stesso gruppo non possono essere usate insieme. Dato che alcune articolazioni non possono essere combinate - un violino ad esempio non può essere suonato Arco (con l'archetto) e pizzicato nello stesso tempo - queste articolazioni devono essere posizionate nello stesso gruppo.

Inoltre, i gruppi rappresentano l'importanza musicale, con il Gruppo 1 che ha la priorità maggiore (le espressioni nel Gruppo 1 sono più importanti di quelle dei gruppi 2, 3 e 4). Questa impostazione è necessaria nei casi in cui l'Expression Map non trova una corrispondenza esatta per i propri dati e tenta di identificare il suono più vicino possibile a quello cercato. Si immagini di aver aggiunto un simbolo staccato e un accento a una nota in un editor. Nella Expression Map, è stato specificato che staccato si trova nel Gruppo 2 e che l'accento stia nel Gruppo 3. L'instru-

ment collegato tuttavia, non possiede un campione che corrisponde a queste impostazioni. In questo caso, il programma cercherà un suono staccato, senza considerare l'accento.

Impostazione dei Tasti di Controllo Remoto

I Tasti di controllo remoto specificano quali tasti di una periferica esterna verranno utilizzati per riprodurre un determinato sound slot (cioè questi tasti verranno usati per inserire le articolazioni al posto delle note).

I tasti di controllo remoto attivi (se ve ne sono) si riflettono nell'Inspector della traccia, riferirsi a [“Le Expression Map nella Finestra Progetto”](#) a pag. 442.

⇒ Se non si ha intenzione di registrare o triggerare le articolazioni attraverso una periferica di ingresso MIDI, non è necessario specificare dei tasti di controllo remoto.

Modalità Latch

Questa impostazione determina se la funzione dei Tasti di controllo remoto reagisce ai messaggi di note-off.

- Quando la Modalità Latch è disattivata, il tasto premuto nella periferica di ingresso MIDI è valido per tutto il tempo in cui il tasto viene tenuto premuto, cioè il sound slot suonerà finché il tasto non viene rilasciato.

Al rilascio, il sound slot di default (il primo) viene nuovamente riprodotto.

- Quando è attiva la Modalità Latch, il tasto premuto è valido finché non viene premuto il tasto successivo.

⚠ Si noti che la Modalità Latch può essere solo attivata/disattivata in maniera globale in Cubase, e non per una singola Expression Map.

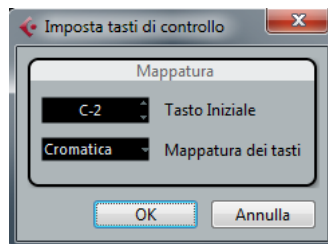
Fondamentale

È qui possibile specificare il primo tasto sulla propria periferica esterna che si intende usare come comando remoto. Ciò è utile, dato che consente di modificare automaticamente le assegnazioni dei tasti remoti esistenti in modo da adattarli alle proprie esigenze, ad esempio quando si sta usando una tastiera MIDI con un intervallo di tasti molto ampio o molto ridotto.

Imposta tasti di controllo

I tasti di controllo remoto possono essere specificati manualmente per ciascuno slot nella sezione Sound Slot della finestra. Tuttavia, è comunque possibile assegnare automaticamente un intervallo di tasti sulla propria periferica esterna ai sound slot nella Expression Map. Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante “Imposta tasti di controllo”. Si apre una finestra di dialogo.



2. Usare il menu a tendina Tasto Iniziale per specificare il primo tasto della periferica di ingresso MIDI che si desidera triggeri un sound slot.

3. Nel menu a tendina “Mappatura dei tasti” è possibile specificare i tasti della propria periferica che si desidera vadano ad attivare i sound slot.

Si può decidere di usare tutti i tasti della tastiera come tasti di controllo remoto, oppure solamente i tasti neri o bianchi.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Salvare le proprie impostazioni

Una volta definite le impostazioni desiderate, è necessario salvare l'Expression Map. Per fare ciò, fare clic sul pulsante Salva nella sezione Expression Map della finestra, specificare un nome per il file e una posizione per l'Expression Map e fare clic su Salva.

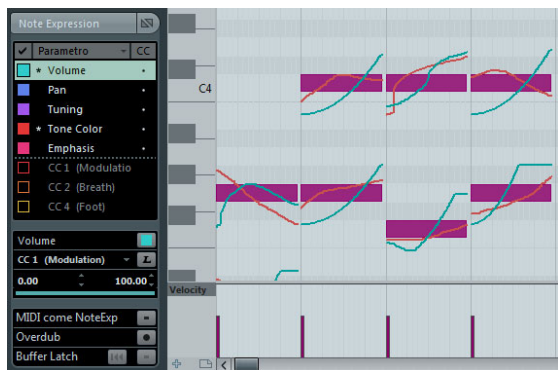
Introduzione

Le funzionalità Note Expression offrono una modalità estremamente intuitiva per l'editing dei controller in Cubase.

Come alternativa a lavorare con le corsie dei controller nell'Editor dei Tasti, i dati dei controller possono essere visualizzati e modificati direttamente negli eventi nota MIDI associati nel display degli eventi.

Grazie a Note Expression, una nota e i relativi dati dei controller associati vengono trattati come un'unica entità.

Quando le note vengono quantizzate, spostate, copiate, duplicate o eliminate, le relative informazioni sui controller ad esse associate seguiranno le modifiche. Ciò consente una modalità di editing estremamente intuitiva e precisa dei dati relativi alle note. I valori Note Expression possono essere modificati in diversi modi, riferirsi a ["Modifica dei dati Note Expression"](#) a pag. 454. Inoltre, sovrapponendo le curve dei dati corrispondenti nel display degli eventi, è possibile visualizzare contemporaneamente tutti i dati Note Expression relativi a una nota, potendo così disporre di una comoda vista panoramica complessiva.



Le curve Note Expression nell'Editor dei Tasti

Quando si lavora con Note Expression, è importante fare distinzione tra controller VST 3 e controller MIDI:

Controller VST 3

I controller VST 3 vengono forniti dal VST Instrument. Di conseguenza, a seconda del VST Instrument utilizzato, saranno disponibili diversi controller.

I controller VST 3 forniscono informazioni sulle articolazioni per ciascuna singola nota. A differenza dei controller MIDI (che sono canale-specifici), i controller VST 3 sono nota-specifici e adatti per contesti polifonici. Articolando ciascuna nota di un accordo in maniera individuale, si crea un feel molto più naturale. Inoltre, i controller VST 3 dispongono di un intervallo di valori maggiore rispetto all'intervallo MIDI (che va da 0 a 127), il che offre un controllo sulla modifica dei valori più comodo e preciso.

Per poter lavorare con i controller VST, è necessario disporre di un VST Instrument che sia in grado di offrire questo tipo di parametri relativi ai controller e che possa riprodurre questi messaggi. In Cubase è incluso HALion Sonic SE, un VST Instrument compatibile con Note Expression, riferirsi a ["HALion Sonic SE"](#) a pag. 460.

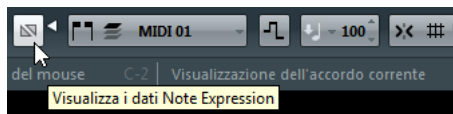
Controller MIDI

Uno dei maggiori limiti del protocollo MIDI è rappresentato dalla natura dell'informazione dei controller. A eccezione di poly pressure, i messaggi controller sono canale-specifici, nel senso che agiscono sull'intero strumento, indipendentemente dal fatto che vengano inseriti per una parte o per una nota. Di conseguenza, quando si usano le funzionalità Note Expression con gli strumenti MIDI (hardware o VSTi), è importante comprendere che i dati delle articolazioni su una nota agiscono anche sulle altre note della stessa voce, cioè su tutte le altre note riprodotte sullo stesso canale contemporaneamente. Questo fatto limita il potenziale di Note Expression per gli eventi controller MIDI per le performance monofoniche. Quando si utilizzano i controller MIDI nell'ambito di performance polifoniche, si raccomanda di utilizzare le corsie dei controller nell'Editor dei Tasti, riferirsi a ["Utilizzo del display controller"](#) a pag. 407.

Tuttavia, Note Expression può essere utile nei contesti dei VST Instrument standard e degli strumenti MIDI hardware, riferirsi a ["Registrazione dei controller MIDI come dati Note Expression"](#) a pag. 459 e a ["Convertire i controller MIDI in dati Note Expression"](#) a pag. 459.

Lavorare con le funzionalità Note Expression

Quando si lavora con Note Expression, per prima cosa attivare il pulsante “Visualizza i dati Note Expression” nella toolbar dell'Editor dei Tasti. In tal modo è possibile avere un riscontro visivo delle azioni eseguite. Usare il cursore a destra del pulsante per modificare la dimensione del display dei dati Note Expression nel display degli eventi.



- Se si desidera ascoltare le modifiche effettuate, attivare il pulsante Feedback Acustico nella toolbar dell'Editor dei Tasti.

La riproduzione viene attivata quando si inseriscono o si modificano dei dati Note Expression. Tutti i controller che sono presenti alla posizione del mouse verranno usati durante la riproduzione.

Le funzionalità Note Expression possono essere utilizzate nei seguenti modi:

- È possibile registrare delle note dal vivo in Cubase mentre si appoggiano ad esse alcuni o tutti i controller utilizzati come eventi Note Expression, riferirsi a [“Registrazione”](#) a pag. 453.
- È possibile sostituire i dati Note Expression esistenti di una parte MIDI, registrando degli eventi Note Expression per le note MIDI durante la riproduzione, riferirsi a [“Overdubbing”](#) a pag. 453.
- È possibile aggiungere dei dati Note Expression a una nota MIDI dopo l'altra, usando il pulsante “Ingresso MIDI Note Expression”, riferirsi a [“Registrazione i dati Note Expression via MIDI”](#) a pag. 454.
- È possibile disegnare degli eventi Note Expression per le note MIDI nell'editor Note Expression, riferirsi a [“Modifica dei dati Note Expression”](#) a pag. 454.

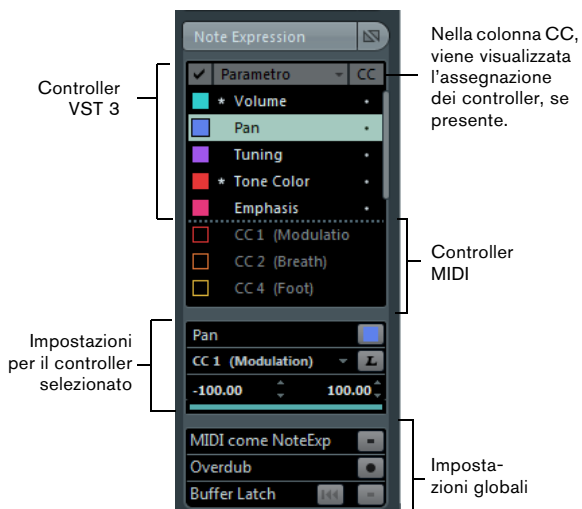
Configurare la pagina Note Expression dell'Inspector

Per poter lavorare con Note Expression, è necessario innanzitutto configurare i parametri. Per fare ciò, utilizzare la pagina Note Expression nell'Inspector della Finestra Progetto o nell'Editor dei Tasti.

L'area superiore della pagina Note Expression visualizza un elenco di parametri. I controller VST 3 vengono visualizzati per primi, seguiti dai controller MIDI. I controller VST 3 disponibili dipendono dallo strumento utilizzato. I controller MIDI possono essere configurati nella finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI, riferirsi a [“Selezionare il tipo di evento”](#) a pag. 408.

⇒ Se sono disponibili più controller, potrebbe essere necessario navigare all'interno dell'elenco usando la barra di scorrimento.

Se di fronte al nome di un parametro è visualizzato un asterisco (*), significa che sono presenti dei dati per quel controller. Il numero a destra di un parametro determina il controller MIDI mappato su quel parametro per la registrazione, riferirsi a [“Mappatura dei controller”](#) a pag. 452.



Nella sezione centrale della pagina è possibile regolare le impostazioni relative al parametro selezionato nell'elenco. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome del parametro e Selettore Colori	Facendo clic sul quadrato colorato a destra del nome del parametro, è possibile specificare il colore da esso utilizzato nell'Inspector e nel display delle note. È anche possibile definire un set di colori per Note Expression. Per maggiori informazioni sulla configurazione dei colori, riferirsi a "La finestra di dialogo Colori del progetto" a pag. 564.
Campo assegnazioni MIDI e menu a tendina	È qui possibile specificare l'assegnazione dei controller MIDI per la registrazione, per il parametro selezionato, sia selezionandolo dal menu a tendina, che usando il pulsante MIDI Learn, riferirsi a "Mappatura dei controller" a pag. 452.
Pulsante MIDI Learn	È possibile assegnare uno qualsiasi dei controlli del proprio controller MIDI esterno al parametro selezionato. Fare clic sul pulsante MIDI Learn e spostare il fader o la manopola nella periferica esterna, riferirsi a "Mappatura dei controller" a pag. 452.
Controlli dell'intervallo dei parametri (Min/Max)	Se si desidera utilizzare solamente un determinato intervallo di valori per il parametro, è possibile specificarlo qui. Impostare l'intervallo modificando i valori minimo e massimo, oppure usare il cursore che si trova sotto i campi valore. L'utilizzo di un intervallo dei parametri consente di effettuare delle regolazioni di maggiore precisione per determinati parametri. Ciò risulta particolarmente utile per il parametro VST 3 "Tuning". Specificare l'intervallo che si desidera utilizzare e inserire o registrare i dati corrispondenti.

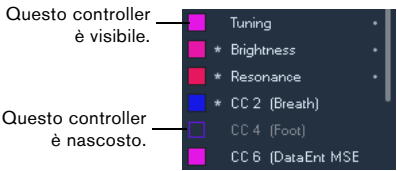
Nella parte inferiore della pagina Note Expression, sono disponibili le seguenti impostazioni e parametri globali:

Opzione	Descrizione
MIDI come Note Expression	Se questo pulsante è attivato, i controller MIDI entranti verranno registrati come dati Note Expression, riferirsi a "Registrare i controller MIDI come dati Note Expression" a pag. 459.
Overdub	Quando questa opzione è attiva, è possibile eseguire un overdub dei dati Note Expression. Riferirsi a "Overdubbing" a pag. 453.
Buffer Latch	Tramite questo pulsante è possibile attivare/disattivare il buffer latch utilizzato per la registrazione overdub, riferirsi a "Modalità Latch" a pag. 453.

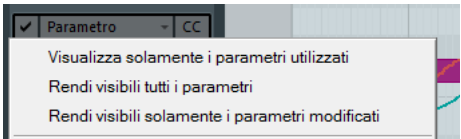
Visualizzare/nascondere i controller

È possibile specificare quali parametri vengono visualizzati nell'editor Note Expression e nel display degli eventi, attivandoli/disattivandoli nella colonna più a sinistra dell'elenco. Se si desidera modificare un singolo parametro, potrebbe essere utile nascondere i dati relativi agli altri pa-

rametri. Se si attivano più parametri, è possibile visualizzarli nel contesto, avendo così una migliore visione d'insieme. Nell'Inspector, i controlli visibili vengono visualizzati con un rettangolo pieno a fianco dei relativi nomi. I controller nascosti sono visualizzati con un rettangolo vuoto. Per visualizzare un parametro, fare clic sul rispettivo rettangolo.



Filtrare l'elenco

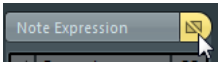


Se si fa clic sull'intestazione della colonna Parametro, si apre un menu a tendina contenente i seguenti comandi di filtro:

Opzione	Descrizione
Visualizza solamente i parametri utilizzati	Selezionare questo comando per visualizzare solamente i parametri nell'elenco per i quali esistono dei dati.
Rendi visibili tutti i parametri	Selezionare questo comando per visualizzare tutti i parametri disponibili nel display degli eventi.
Rendi visibili solamente i parametri modificati	Selezionare questo comando per visualizzare solamente i parametri attualmente modificati nel display degli eventi.

Bypassare le impostazioni Note Expression

Come per la maggior parte delle altre sezioni dell'Inspector, è possibile bypassare le impostazioni Note Expression facendo clic sul pulsante che si trova nella sezione superiore-destra della sezione Inspector, in modo che il pulsante si illumini di giallo. Se la funzione di Bypass è attivata, tutti i dati Note Expression per quella traccia verranno bypassati.



Bypass attivo per la sezione Note Expression dell'Inspector.

Mappatura dei controller

Le tastiere esterne non dispongono di controlli o di fader per i parametri VST 3; di conseguenza tali parametri non possono essere registrati direttamente. Come soluzione a ciò, si può assegnare un determinato controller MIDI (o Pitchbend e Aftertouch) a uno dei parametri Note Expression presenti nell'elenco. L'assegnazione MIDI viene visualizzata nella colonna CC dell'Inspector.

Lo stesso controller MIDI può essere utilizzato per più parametri, ma può essere attivo solo uno di essi alla volta. Se la mappatura è attiva, viene visualizzato il numero relativo al controller MIDI assegnato (o PB e AT per Pitchbend e Aftertouch, rispettivamente). Se un controller MIDI è assegnato ma è inattivo, ad esempio per il fatto che il parametro selezionato utilizza la stessa assegnazione di un altro parametro, nella colonna CC viene visualizzato un punto.

Il parametro VST 3 Tuning viene automaticamente assegnato alla rotellina del pitchbend del controller MIDI. Tutti gli altri parametri sono assegnati di default al primo controller MIDI (CC1: Modulation).

È possibile specificare manualmente la mappatura di registrazione per i parametri, usare la funzione MIDI Learn, o caricare un preset di mappatura, vedere di seguito.

Mappatura manuale

Per mappare manualmente un controller MIDI al parametro Note Expression selezionato, si può selezionare il controller MIDI dal menu a tendina Assegnazione MIDI. Se il controller MIDI che si sta cercando non è nell'elenco, selezionare l'opzione "Configurazione Controller MIDI..." e attivarlo nella finestra di dialogo che compare. Questa operazione corrisponde a selezionare quali sono i controller disponibili per le corsie dei controller nell'Editor dei Tasti, riferirsi a ["Selezionare il tipo di evento"](#) a pag. 408.

La funzione MIDI Learn

Un altro modo per assegnare manopole e fader del proprio strumento MIDI ai parametri Note Expression, consiste nell'utilizzare la funzione MIDI Learn. Procedere come segue:

1. Selezionare il parametro al quale si desidera assegnare un controller MIDI.
2. Sotto l'elenco, fare clic sul pulsante MIDI Learn che si trova a destra del menu a tendina Assegnazione MIDI.
3. Sulla propria periferica MIDI, muovere la manopola o il fader che si desidera assegnare al parametro Note Expression selezionato.
Questo controllo viene quindi assegnato automaticamente.
4. Ripetere questo passaggio per tutti i parametri che si desidera controllare tramite la propria periferica MIDI.

A questo punto sarà possibile registrare i dati Note Expression usando i controlli della periferica.

Utilizzo dei preset di mappatura

Una volta configurata la mappatura per una periferica MIDI collegata, è possibile salvare le impostazioni sottoforma di preset di mappatura, per usi futuri, ad esempio per quando si lavorerà nuovamente con tale periferica.

Procedere come segue:

1. Aprire il menu a tendina Parametro e selezionare "Salva assegnazioni dell'ingresso MIDI".
2. Nella finestra di dialogo che compare, specificare un nome e una posizione per il file.
Viene creato un file con estensione "*.neinput".

È possibile richiamare i preset di mappatura creati, tramite il comando "Carica assegnazioni dell'ingresso MIDI" nel menu a tendina Parametro.

Registrazione

Registrazione di note e dati Note Expression

Per registrare delle note insieme ai dati Note Expression usando una periferica MIDI esterna, procedere come segue:

1. Creare una traccia instrument, usando ad esempio HALion Sonic SE come VST Instrument.
La sezione Note Expression dell'Inspector visualizza i parametri disponibili per la registrazione.
 - È anche possibile caricare uno dei preset disponibili. Alcuni preset sono stati creati in modo specifico per essere usati con Note Expression. Tali preset presentano il suffisso “.NoteExp”.
2. Selezionare un parametro dall'elenco.
3. Configurare la mappatura di registrazione per i parametri, riferirsi a [“Mappatura dei controller”](#) a [pag. 452](#).
È possibile utilizzare i controlli per l'intervallo dei dati, in modo da usare solamente un sotto-intervallo dell'intero intervallo del parametro. Ciò consente di eseguire registrazioni e operazioni di editing più precise.
4. Registrare alcune note MIDI e usare i controlli mappati sulla propria periferica MIDI per registrare i dati Note Expression corrispondenti.
5. Aprire l'Editor dei Tasti e attivare il pulsante “Visualizza i dati Note Expression” nella toolbar.
I dati Note Expression vengono visualizzati sulle note per i quali sono stati registrati.

Overdubbing

È anche possibile registrare o sostituire dei dati Note Expression per le note esistenti. A tale scopo viene utilizzata la modalità chiamata overdubbing. Per attivarla, fare clic sul pulsante Overdub nella sezione Note Expression dell'Inspector. Quando è attivo questo pulsante, se si fa clic sul pulsante Registra non viene registrata alcuna nota. Si possono invece utilizzare i controlli presenti sulla propria periferica MIDI per registrare i dati Note Expression per la nota riprodotta.

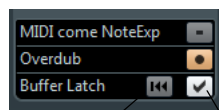
- ⚠ Per poter registrare ancora delle note MIDI, è necessario disattivare il pulsante Overdub una volta terminata la registrazione dei dati Note Expression.

- ⚠ Se quando si avvia l'overdubbing sono selezionate delle note, i controller verranno registrati solamente per queste note specifiche. Per registrare i controller per tutte le note “toccate” dal cursore di posizionamento, assicurarsi di deselezionare tutte le note nel display degli eventi prima di avviare l'overdubbing.

Modalità Latch

Quando Cubase riceve dei dati dei controller da una periferica MIDI esterna, questa informazione, cioè le impostazioni di fader e manopole sulla periferica vengono automaticamente scritte sul buffer Latch. Attivando la modalità Latch mentre si esegue l'overdubbing dei dati Note Expression, si possono aggiungere i dati nel buffer Latch alle note mentre queste vengono riprodotte. Ciò può essere utile quando si desidera ad esempio eseguire l'overdub dei dati Note Expression, a partire da dei valori dei controller specifici (cioè a impostazioni iniziali delle manopole o dei fader predefinite).

Per utilizzare la modalità Latch, iniziare mappando ciascun controllo su uno dei parametri VST 3 disponibili (riferirsi a [“Mappatura dei controller”](#) a [pag. 452](#)). Quindi, attivare il pulsante Buffer Latch e impostare manopole e fader sul controller MIDI ai valori desiderati. Quando ora si avvia l'overdubbing, i valori relativi a questi controlli vengono allegati alle note che vengono scorse durante la registrazione overdub, sostituendo qualsiasi dato dei controller dello stesso tipo.



Reinizia Buffer

Fare clic qui per attivare la modalità Latch.

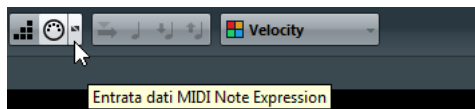
Reiniziare il buffer Latch

Ogni volta che sono presenti dei dati nel buffer Latch, il pulsante “Reinizia Buffer Latch” diventa disponibile. Se si fa clic su questo pulsante, tutti i valori memorizzati vengono eliminati dal buffer Latch.

- ⇒ Quando si utilizza la modalità Latch in combinazione con la registrazione ciclica, il buffer Latch viene automaticamente reiniziato alla fine del ciclo.

Registrazione i dati Note Expression via MIDI

Un modo alternativo per inserire dei dati Note Expression per le note esistenti, consiste nell'utilizzare la funzione Ingresso MIDI Note Expression. Quando si attivano i pulsanti "Registrazione MIDI" e "Ingresso MIDI Note Expression" nella toolbar dell'Editor dei Tasti, è possibile sostituire i controller per la nota selezionata.



- Per registrare dei dati Note Expression via MIDI, selezionare una nota e spostare il controllo attivo sulla propria periferica MIDI.

La nota viene riprodotta in tempo reale e tutte le manipolazioni dei controlli, cioè tutti i dati dei controller in entrata, vengono registrate per questa nota. La registrazione si interrompe quando viene raggiunta la fine della nota o la fine della fase di rilascio (riferirsi a ["Modifica della fase di rilascio di una nota"](#) a pag. 457), oppure quando si deselecta la nota.

Registrazione il pedale del sustain

Quando viene tenuto premuto il pedale del sustain (MIDI CC 64) della periferica MIDI collegata durante la registrazione, per i parametri VST 3 si applicano le seguenti regole (non per i controller MIDI continui):

- Quando viene ricevuto un evento note-off (quando cioè il tasto sulla tastiera collegata viene rilasciato), questo messaggio non viene inviato al VST 3 instrument ma viene invece creato dal programma al rilascio del pedale del sustain.

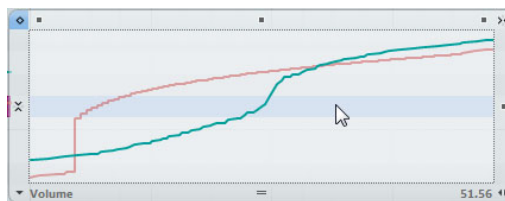
Ciò consente al VST 3 instrument di riprodurre dei controller che vengono inviati dopo che è stato rilasciato un tasto.

- La fase di rilascio delle note registrate termina al rilascio del pedale del sustain.

Modifica dei dati Note Expression

Nell'Editor dei Tasti è possibile visualizzare e modificare i dati Note Expression relativi alle note, tramite l'Editor Note Expression (che si apre facendo doppio-clic su una nota nel display degli eventi). In questo editor è possibile aggiungere dei dati Note Expression da zero. Tutti i parametri che sono contrassegnati come visibili nell'Inspector, vengono visualizzati come curve nell'editor.

- ⇒ Quando nell'Editor dei Tasti sono selezionate più note e si fa doppio-clic su una qualsiasi di esse, per quelle note si apre l'editor Note Expression. Ciò è utile ad esempio, se si desidera modificare tutte le note di un accordo nello stesso modo.



- Per regolare la dimensione dell'editor, fare clic e trascinamento sulla maniglia Ridimensiona (al centro del bordo inferiore dell'editor). Ciò consente di scorrere tra diverse impostazioni relative alle dimensioni della finestra.

- Per navigare da una nota all'altra mentre è aperto l'editor, usare i tasti freccia sinistra e destra.

Per scorrere tra le note si possono usare anche i comandi da tastiera [Tab] e [Shift]-[Tab].

Per regolare le impostazioni nell'editor, per prima cosa selezionare il parametro per il quale si desidera apportare le modifiche. Come fare ciò, dipende dal fatto che si desideri modificare dei dati esistenti o inserire dei nuovi dati da zero:

- Per inserire dei nuovi dati da zero, cioè creare eventi per un parametro che non è stato ancora usato, è necessario selezionare tale parametro nell'Inspector, in modo da renderlo disponibile nell'editor.

- Per modificare dei dati esistenti, è possibile specificare il parametro da modificare in una delle maniere seguenti: facendo clic sulla curva, selezionando il controller corrispondente nel menu a tendina Parametro, oppure selezionando il parametro nella sezione Note Expression dell'Inspector.

Il menu a tendina Parametro nell'angolo inferiore sinistro dell'editor elenca tutti i parametri che sono in uso per la nota sulla quale sono in corso le modifiche. Se la dimensione dell'editor è sufficientemente elevata, il nome del parametro modificato viene visualizzato a destra del menu a tendina.

- Per chiudere l'editor, fare clic al di fuori di esso nel display degli eventi.

È anche possibile specificare un comando da tastiera per aprire e chiudere l'editor Note Expression.

La visualizzazione dei valori

Il display valore nell'angolo inferiore destro dell'editor visualizza il valore corrente alla posizione (verticale) del puntatore del mouse. L'intervallo dei valori varia a seconda del tipo di parametro (ad es. da 0 a 127 per i controller MIDI o in semitoni e centesimi per il parametro Tuning).

Intervalli di selezione

È possibile selezionare un intervallo di valori per un controller, facendo clic e trascinamento nell'editor con lo strumento Selezione Oggetto.

- Se si tiene premuto [Shift] e si trascina, verrà mantenuta qualsiasi selezione precedente.
- È possibile spostare le selezioni trascinandole nell'editor.
- Per copiare una selezione nell'editor, cliccarci sopra, tenere premuto il pulsante del mouse, quindi premere [Alt]/[Option] e trascinare.

Funzioni di editing

Disegnare i dati

È possibile inserire o modificare delle curve usando gli strumenti Disegna o Linea. Le modalità di editing sono le stesse usate nelle corsie dei controller, riferirsi a [“Aggiungere e modificare eventi nel display controller”](#) a pag. 409. Se è selezionato lo strumento Freccia e l'editor è aperto, si può premere [Alt]/[Option] per attivare lo strumento Disegna.

È possibile inserire linee e curve usando lo strumento Linea nelle sue diverse modalità, esattamente come quando si lavora nelle corsie dei controller, riferirsi a [“Aggiungere e modificare eventi nel display controller”](#) a pag. 409.

Comandi Taglia, Copia e Incolla

- Per tagliare, copiare e incollare dei dati Note Expression per un parametro singolo nell'editor, usare i comandi corrispondenti nel menu Modifica.

È anche possibile copiare e incollare dei dati tra diversi parametri.

⇒ L'utilizzo del comando Incolla sui dati Note Expression è limitato alla nota (o alle note, se si trovano nella stessa posizione temporale) per la quale è aperto l'editor. È comunque possibile copiare tutti i dati Note Expression da una nota all'altra, usando un comando da tastiera, vedere di seguito.

- Per incollare tutti i dati Note Expression da una nota a un'altra, configurare il comando da tastiera “Incolla Note Expression” nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Note Expression).

In tal modo si incollano tutte le informazioni Note Expression di una o più note sulle quali è stato usato il comando Copia, all'interno delle note correntemente selezionate.

Tramite il comando “Incolla Note Expression” è possibile copiare le impostazioni definite per una nota in diverse altre note, oppure copiare le impostazioni di più note selezionate in un numero qualsiasi di altre note (il che rende più semplice ricreare ad esempio dei pattern percussivi specifici).

Se i dati Note Expression vengono copiati da più note sorgente a più note di destinazione, si applicano le seguenti regole:

- Se il numero di note sorgente e di destinazione coincide, i dati della prima nota “sorgente” vengono incollati nella prima nota di “destinazione”, i dati della seconda nota sorgente nella seconda nota di destinazione, e così via.

- Se il numero di note sorgente è minore rispetto alle note di destinazione, i dati delle note sorgente verranno incollati ripetutamente nelle note di destinazione, nell'ordine in cui esse compaiono.

Quando si copiano i dati da due note sorgente in quattro note di destinazione, ad esempio, la prima nota di destinazione riceve i dati Note Expression dalla prima nota sorgente, la seconda nota di destinazione riceve i dati dalla seconda nota sorgente, la terza nota di destinazione dalla prima nota sorgente e la quarta nota di destinazione dalla seconda nota sorgente.

Eliminare i dati Note Expression

- Per eliminare tutti i dati Note Expression o quelli selezionati, utilizzare il comando Cancella dal menu Modifica o premere [Barra Spaziatrice].

Spostare i dati Note Expression

- Per spostare tutti i dati del parametro attivo o i dati selezionati, fare clic sullo strumento Selezione Oggetto nell'editor (non nell'area di stiramento/compressione in fondo alla finestra) e trascinare.

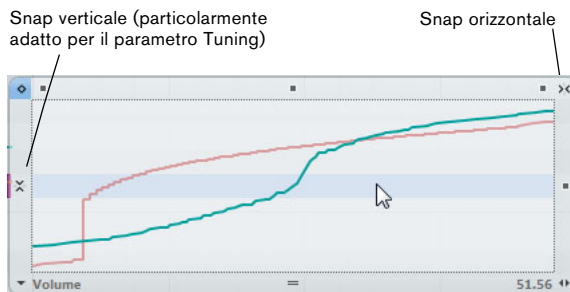
È possibile limitare la direzione in senso verticale o orizzontale premendo [Ctrl]/[Command] mentre si esegue il trascinamento. Se si tiene premuto [Alt]/[Option] durante il trascinamento, i dati vengono invece copiati.

Valori fissi

- Per inserire o modificare un valore fisso (ad esempio una linea retta), attivare la "Modalità a Valore Unico" facendo clic sul pulsante che si trova nell'angolo superiore sinistro della finestra e fare clic con lo strumento Disegna in un punto qualsiasi nell'editor per impostare il valore desiderato.

Si noti che alcuni parametri VST 3 sono utilizzabili solamente in Modalità a Valore Unico. Per questi parametri, viene automaticamente attivata questa modalità.

I controlli Snap



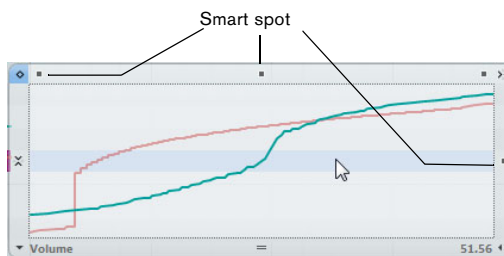
Il pulsante Snap orizzontale nell'angolo superiore destro dell'editor corrisponde al pulsante Snap della Finestra Progetto (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 46).

Il pulsante Snap verticale al centro del bordo sinistro dell'editor è utile in particolar modo per il parametro Tuning. Esso consente di inserire l'altezza in step di semitoni, anziché sottoforma di una curva continua. In tal modo, risulta decisamente più semplice creare delle rapide modulazioni di altezza.

- Per passare temporaneamente alla modalità di snap verticale in fase di editing, tenere premuto [Shift].

Modificare i dati usando gli smart spot

L'editor offre diverse modalità per modificare i dati Note Expression. La maggior parte delle modalità di editing vengono attivate facendo clic sui cosiddetti "smart spot", situati nella cornice dell'editor.

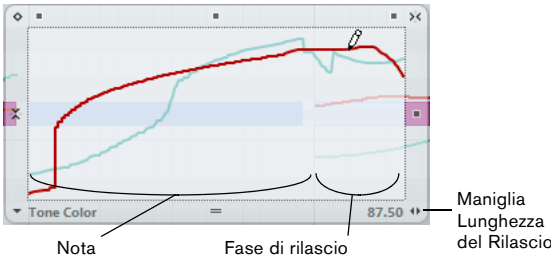


La modalità di editing che viene eseguita si riflette nella forma del puntatore del mouse. Sono disponibili le seguenti modalità:

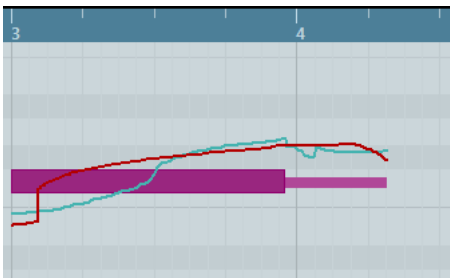
Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Sposta in Verticale	Fare clic su un'area vuota nel bordo superiore dell'editor.	Questa modalità consente di spostare l'intera curva verso l'alto o verso il basso, il che è utile per enfatizzare o attenuare una curva.
Ridimensiona in senso verticale	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore dell'editor.	Usare questa modalità per scalare in senso relativo la curva, cioè per aumentare o ridurre i valori in percentuale (non per incrementi assoluti).
Inclina la parte sinistra/destra della curva	Fare clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di inclinare rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. Ciò è utile se la forma della curva è esattamente come si desidera che sia, ma l'inizio o la fine di essa necessitano di essere leggermente enfatizzate o attenuate.
Comprimi la parte sinistra/destra della curva	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di comprimere rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. È possibile creare un vibrato usando lo strumento Linea in modalità sinusoidale, ad esempio, e quindi comprimendone l'inizio e la fine per ottenere un effetto più naturale.
Ridimensiona intorno al centro assoluto	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva intorno al centro assoluto, cioè in senso orizzontale intorno al centro dell'editor. Ciò è utile per i parametri che contengono un valore o una posizione centrale, come il Pitchbend o il panorama.
Ridimensiona intorno al centro relativo	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva in relazione al suo centro. Questa opzione può essere usata ad esempio per enfatizzare o ridurre il vibrato.
Modifica la durata	Fare clic e trascinamento nella parte inferiore dell'editor.	Questa modalità consente di stirare tutti i dati Note Expression o solo quelli selezionati. Si può applicare lo stiramento a tutte le curve visibili contemporaneamente, tenendo premuto [Shift] mentre si esegue il trascinamento.

Modifica della fase di rilascio di una nota

Potrebbe talvolta essere necessario modificare la fase di rilascio di una nota, ad esempio per lavorare sulla coda di una nota che continua a suonare dopo che è stato inviato il messaggio di note-off. Per definire queste impostazioni, utilizzare la sezione Rilascio dell'editor. Per aggiungere una fase di rilascio, fare clic e trascinamento sulla maniglia Lunghezza del Rilascio nell'angolo inferiore destro dell'editor.



Quando nell'Editor dei Tasti sono visualizzati dei dati Note Expression, viene visualizzata anche la fase di rilascio di una nota.



Impostare la lunghezza della fase di rilascio

Per determinare la lunghezza della fase di rilascio, trascinare la maniglia Lunghezza del Rilascio o inserire il valore manualmente nella linea info. Si può anche modificare la lunghezza del rilascio dopo aver modificato o registrato dei dati dei controller. Solamente i controller che si trovano all'interno della lunghezza specificata saranno udibili durante la riproduzione.

⇒ Se si apre l'editor per più note e si tiene premuto [Alt]/[Option] mentre si imposta la lunghezza del rilascio per una nota, verrà modificata di conseguenza la fase di rilascio di tutte le note (cioè esse termineranno alla medesima posizione).

Aggiungere dei controller nella fase di rilascio

È possibile aggiungere dei controller nella fase di rilascio tramite l'overdubbing o inserendo manualmente i dati Note Expression nell'editor. Quando si esegue l'overdubbing dei dati Note Expression, la lunghezza della fase di rilascio esistente verrà usata per associare i nuovi dati registrati alle note. Se il pedale del sustain della propria periferica esterna viene tenuto premuto durante la registrazione, le note ottengono automaticamente una fase di rilascio corrispondente.

Modifica di più note contemporaneamente

Quando si apre l'editor per più note, qualsiasi operazione di editing (ad esempio l'inserimento di dati Note Expression, l'applicazione della modifica della durata o la modifica della lunghezza della fase di rilascio) ha effetto su tutte le note che sono presenti alla posizione temporale in cui vengono eseguite tali operazioni.

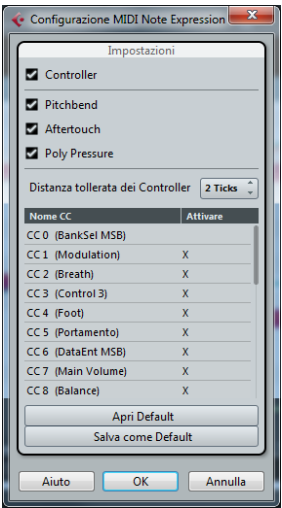
Note Expression e MIDI

Impostazioni generali

Nella finestra di dialogo Configurazione MIDI Note Expression è possibile definire alcune impostazioni globali per l'utilizzo delle funzionalità Note Expression con il MIDI. Si possono qui specificare esattamente quali controller MIDI verranno utilizzati ad esempio quando si registrano dei dati Note Expression.

Procedere come segue:

1. Dal menu MIDI, aprire il sotto-menu Note Expression e selezionare "Configurazione MIDI Note Expression...". Si apre la finestra di dialogo Configurazione MIDI Note Expression.



La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Controller	Attivare questa opzione se si desidera utilizzare dei controller MIDI quando si lavora con Note Expression. Nella tabella sotto, attivare i controller MIDI che si desidera utilizzare e disattivare quelli che non si intende considerare nel contesto di Note Expression. Se in Cubase vengono ricevuti dei dati relativi a un controller MIDI disattivato, essi andranno a finire nella corsia dei controller.
Pitchbend	Attivare questa opzione se si desidera che i dati Pitchbend in entrata vengano utilizzati quando si lavora con Note Expression.
Aftertouch	Attivare questa opzione se si desidera che i dati Aftertouch in entrata vengano utilizzati quando si lavora con Note Expression.
Poly Pressure	Attivare questa opzione se si desidera che i dati Poly Pressure vengano utilizzati quando si lavora con Note Expression.
Distanza tollerata dei Controller	Questa opzione consente di associare dei controller a una nota, anche se questi sono stati inviati leggermente prima del messaggio di note-on. Specificare il numero di tick nel campo valore. Ad esempio, ciò potrebbe essere necessario quando si lavora con alcune batterie elettroniche, per le quali il messaggio della posizione del colpo viene inviato prima della nota.

2. Una volta apportate le modifiche desiderate, fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Le impostazioni definite nella finestra di dialogo Configurazione MIDI Note Expression verranno usate ogni volta che si usa la funzione "Converti in Note Expression" o quando si registrano dei controller MIDI come dati Note Expression.

Registrazione dei controller MIDI come dati Note Expression

Per registrare dei dati Note Expression utilizzando dei messaggi controller MIDI standard, attivare il pulsante "MIDI come Note Expression" nella pagina Note Expression dell'Inspector e inserire le note e i controller usando la propria periferica MIDI. Successivamente, sarà possibile copiare, incollare e spostare le note: di conseguenza i dati dei controller associati seguiranno le modifiche.

Tuttavia, è necessario evitare di spostare le singole note da un accordo, poiché ciò genera dei messaggi dei controller conflittuali. Un modo per evitare tali conflitti consiste nel registrare i controller MIDI come dati Note Expression solamente per le performance monofoniche. Un'altra opzione è quella di utilizzare una traccia MIDI impostata sul canale "Qualsiasi" e di suddividere la polifonia su canali separati. Ciò è utile quando si lavora con dei controller guitar-to-MIDI, in cui ciascuna corda invia i dati su canali MIDI separati.

⇒ Quando si registrano dei controller MIDI come dati Note Expression, va tenuto a mente che ciò funziona solamente entro i limiti dei controller MIDI standard. Con l'eccezione di Poly Pressure, tutti i controller MIDI sono messaggi canale-specifici e quindi non sono disponibili per le note.

⚠ Se si modificano delle note MIDI dopo averle registrate, potrebbe essere necessario consolidare i dati dei controller.

Convertire i controller MIDI in dati Note Expression

È anche possibile convertire i dati dei controller MIDI sulle corsie dei controller in dati Note Expression.

Procedere come segue:

1. Aprire la parte MIDI nell'Editor dei Tasti.
2. Assicurarsi che i controller MIDI da registrare siano attivati nella finestra di dialogo "Configurazione MIDI Note Expression".
3. Nel menu MIDI, aprire il sotto-menu Note Expression e selezionare "Converti in Note Expression".

I dati MIDI dei tipi specificati nella finestra di dialogo Configurazione MIDI Note Expression vengono convertiti dalla corsia dei controller in dati Note Expression, lasciando vuota la corsia dei controller corrispondente.

Nel corso di questo processo, il programma cerca le note che stanno suonando contemporaneamente rispetto ai controller e se più note stanno suonando insieme, ad esse verranno assegnati gli stessi parametri Note Expression, con i medesimi valori.

⇒ Quando si convertono dei controller MIDI in dati Note Expression, le fasi di rilascio (riferirsi a ["Modifica della fase di rilascio di una nota"](#) a pag. 457) vengono create automaticamente dove necessario, in modo che nel corso di tale processo non vengano persi dei dati dei controller.

⚠ Se si stanno modificando delle note MIDI dopo la conversione, potrebbe essere necessario consolidare i dati dei controller.

Consolidare le sovrapposizioni MIDI

Potrebbe in alcuni casi risultare problematico convertire i controller MIDI regolari in dati Note Expression oppure modificare dei controller MIDI che sono stati registrati come dati Note Expression. Ad esempio, quando si spostano delle note che si sovrappongono ad altre note contenenti gli stessi controller (per esempio tramite uno spostamento o una operazione di quantizzazione), questi controller entrano in conflitto. Ciò potrebbe generare dei problemi, specialmente per le periferiche MIDI collegate.

È possibile eliminare questi conflitti usando il comando "Consolida sovrapposizioni Note Expression" del sotto-menu Note Expression del menu MIDI. Quando si seleziona questo comando, avviene quanto segue:

- Se le note che si sovrappongono contengono dei dati relativi al medesimo controller, dall'inizio della sovrapposizione vengono usati i valori del controller della seconda nota.
- Se viene spostata una nota in modo che essa sia posizionata interamente all'interno dello spazio occupato da una nota con lunghezza maggiore e se tali note contengono dei dati per lo stesso controller, vengono usati i valori del controller della nota più lunga fino a quando la nota più breve inclusa ha inizio. Per l'intera lunghezza di tale nota vengono quindi usati i controller della nota "inclusa" di più breve durata. Al termine della nota breve, vengono ancora utilizzati i controller della nota più lunga.

Distribuire le note su più canali

Se non si sta usando un VST 3 Instrument, ma si desidera comunque utilizzare le funzioni Note Expression, procedere come segue:

1. Aggiungere uno strumento multi-timbrico, aprire il relativo pannello di controllo e assegnare lo stesso suono a diversi canali.
2. Nell'Inspector della traccia MIDI corrispondente, accertarsi che il menu a tendina dell'uscita MIDI sia impostato su "Qualsiasi".
3. Abilitare il pulsante "MIDI come Note Expression" e registrare o inserire delle note MIDI con le espressioni necessarie.
4. Dal menu MIDI, aprire il sotto-menu Note Expression e selezionare l'opzione "Distribuisci le note sui canali MIDI". In tal modo le note MIDI vengono distribuite su canali differenti (a partire dal canale 1).
5. Modificare i dati Note Expression per ciascuna nota in maniera indipendente, senza che si verifichino conflitti dei controller.

Dissolvere i dati Note Expression

- Per convertire i dati Note Expression in dati dei controller MIDI sulle corsie dei controller, selezionare l'opzione "Dissolvi Note Expression" dal sotto-menu Note Expression del menu MIDI.

Si noti che questa opzione si applica solamente a dati Note Expression che consistono esclusivamente in controller MIDI (e non in dati dei controller VST 3).

Eliminare tutti i dati Note Expression

- Per eliminare tutti i dati Note Expression dalla selezione corrente, aprire il menu MIDI e, dal sotto-menu Note Expression, selezionare l'opzione "Elimina Note Expression".

Tagliare (trim) i dati Note Expression

Quando si riduce la lunghezza di rilascio di una nota dopo aver inserito i dati Note Expression per la fase di rilascio, alcuni dati termineranno oltre la fase di rilascio stessa, diventando in tal modo inutilizzati.

- Per mantenere solamente gli eventi Note Expression che sono effettivamente in uso, selezionare le note e quindi scegliere l'opzione "Taglia Note Expression in base alla lunghezza della nota" dal sotto-menu Note Expression del menu MIDI.

Vengono così eliminati tutti i dati Note Expression presenti dopo la fine della fase di rilascio delle note.

HALion Sonic SE

HALion Sonic SE è un VST Instrument compatibile con lo standard VST 3. Se utilizzato con Note Expression, esso offre i parametri VST 3 "Tuning" (Pitch), "Volume", e "Pan". HALion Sonic SE viene fornito con diversi preset (con estensione file "*.NoteExp") che possono essere utilizzati con Note Expression. Usarli per avere una rapida panoramica sulle possibilità offerte da HALion Sonic SE quando si lavora con Note Expression.

Per informazioni dettagliate su HALion Sonic SE e sui relativi parametri, consultare il documento in PDF separato "HALion Sonic SE".

⇒ È anche possibile aprire il Browser di Progetto per fare in modo che tutti i dati Note Expression vengano visualizzati sottoforma di elenco. Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo "[Il Browser di Progetto \(solo Cubase\)](#)" a [pag. 500](#).

Introduzione

La maggior parte delle volte si eseguono operazioni di modifica MIDI in forma grafica in uno degli editor MIDI. Talvolta, però, potrebbe essere necessaria una funzione “trova e sostituisci” dei dati MIDI; l'Editor Logico serve appunto a questo.

⚠ L'Editor Logico è disponibile solamente in Cubase! Tuttavia, l'effetto MIDI Transformer e l'Input Transformer, i quali hanno in comune con l'Editor Logico la maggior parte delle funzionalità, sono disponibili anche in Cubase Artist.

Il principio di funzionamento dell'Editor Logico è il seguente:

- Impostare le *condizioni di filtro* per cercare alcuni elementi.

Possono essere elementi di un certo tipo, con determinati attributi o valori, in determinate posizioni, in molteplici combinazioni. Si può combinare un numero qualsiasi di condizioni di filtro e realizzare condizioni complesse con gli operatori E/O.

- Selezionare le *funzioni* di base da eseguire.

Le opzioni includono Trasforma (modifica delle proprietà degli elementi trovati), Cancella (eliminazione degli elementi), Inserisci (aggiunta di nuovi elementi basata sulle posizioni degli altri elementi trovati) e altro.

- Impostare un elenco di *azioni*, che specificano esattamente cosa viene eseguito.

Ciò non è necessario per tutte le funzioni. Ad esempio, la funzione Cancella non richiede che venga specificata alcuna azione aggiuntiva – essa semplicemente elimina tutti gli elementi trovati. Per la funzione Trasforma, invece, si devono specificare le proprietà che cambiano e il modo in cui queste cambiano (trasportare le note di una certa quantità, regolare i valori di velocity, ecc.).

Combinando le condizioni di filtro, le funzioni e le azioni specifiche, è possibile eseguire delle operazioni di processamento molto potenti.

Per padroneggiare l'Editor Logico, è necessario possedere alcune conoscenze su come sono strutturati i messaggi MIDI. L'Editor Logico possiede comunque una ricca selezione di preset che consentono di accedere alle sue funzionalità di processamento senza bisogno di addentrarsi troppo negli aspetti più complicati (riferirsi a “[Lavorare con i preset](#)” a [pag. 471](#)).

⚠ Studiare i preset interni è un ottimo metodo per imparare a lavorare nell'Editor Logico! Molti si possono anche usare come punti di partenza per configurare le proprie operazioni di modifica con l'Editor Logico.

Effetto Transformer MIDI

L'effetto Transformer è una versione in tempo reale dell'Editor Logico, che consente di applicare operazioni di modifica agli eventi riprodotti “al volo” da una traccia. Il Transformer presenta virtualmente le stesse impostazioni e funzioni dell'Editor Logico – le differenze tra i due sono indicate chiaramente alle pagine seguenti.

⇒ Per i dettagli su come aprire il Transformer (e altri effetti MIDI), riferirsi a “[Parametri ed effetti MIDI in tempo reale](#)” a [pag. 365](#).

Trasformazione Ingresso

È molto simile all'Editor Logico. Proprio come l'effetto Transformer, la funzione Trasformazione Ingresso funziona in tempo reale. Tuttavia, Trasformazione Ingresso filtra e trasforma i dati MIDI in registrazione. In altre parole, le impostazioni che si eseguono in Trasformazione Ingresso influenzano gli eventi MIDI veri e propri che si registrano.

La funzione Trasformazione Ingresso è descritta nel paragrafo “[Trasformazione Ingresso](#)” a [pag. 472](#), ma si raccomanda comunque di acquisire una certa familiarità innanzitutto con l'Editor Logico, poiché tale funzione condivide con esso molte funzioni e concetti.

Logical Editor Progetto

Nel menu Modifica si trova anche il “Logical Editor Progetto”. Questo è descritto nel capitolo “[Il Logical Editor Progetto \(solo Cubase\)](#)” a [pag. 474](#).

Aprire l'Editor Logico

1. Selezionare le parti o gli eventi desiderati.
Ciò che verrà influenzato dall'operazione dipende dalla selezione corrente:

- Nella Finestra Progetto, le operazioni di modifica effettuate usando l'Editor Logico vengono applicate a tutte le parti selezionate e hanno effetto su tutti gli eventi (dei tipi pertinenti) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le operazioni di modifica effettuate usando l'Editor Logico vengono applicate a tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nelle parti modificate.

Si può cambiare la selezione mentre è aperta la finestra dell'Editor Logico.

2. Selezionare "Editor Logico..." dal menu MIDI.

Panoramica della finestra



Configurare le condizioni di filtro

Procedura generale

Nell'elenco superiore vengono impostate le condizioni di filtro, che determinano gli elementi da cercare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

- Per aggiungere una nuova condizione, fare clic sul pulsante "+" che si trova sotto l'elenco. La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.
- Per eliminare una condizione, selezionarla e fare clic sul pulsante "-" sotto l'elenco.

⇒ Se sono già state definite delle condizioni di filtro e/o applicati dei preset, ma si desidera partire da zero, è possibile inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Inizializza dal menu a tendina dei Preset.

Si configura una linea di condizione di filtro facendo clic nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Parentesi sinistra	Si usa per "raggruppare" più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani E/O, riferirsi a "Combinare più linee di condizione" a pag. 467.
Destinazione Filtro	Si seleziona qui la proprietà da cercare durante la ricerca degli elementi. Questa scelta influenza le opzioni disponibili nelle altre colonne, vedere di seguito!
Condizione	Determina come il Logical Editor Progetto compara le proprietà nella colonna Destinazione Filtro con i valori nelle colonne Parametro (vedere la tabella separata più avanti per maggiori dettagli). Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Destinazione Filtro.
Parametro 1	Viene qui impostato il valore al quale le proprietà dell'elemento vengono comparate (in base alla Destinazione Filtro). Per esempio, se la Destinazione Filtro è "Posizione" e la Condizione è "Uguale", l'Editor Logico cerca tutti gli elementi che iniziano alla posizione specificata nella colonna Parametro 1.
Parametro 2	Questa colonna viene usata se è stata selezionata una delle opzioni "Intervallo" nella colonna Condizione. Consente di trovare elementi con valori che si trovano all'interno (o all'esterno) dell'intervallo tra i valori Parametro 1 e Parametro 2. Inoltre, se si desidera trovare determinati eventi VST 3 (Destinazione di filtro impostato su "Tipo" e Parametro 1 su "Evento VST3"), si può usare la colonna Parametro 2 per specificare il parametro VST 3 che si sta cercando, ad es. Tuning.
Intervallo Misura/Base Tempo (solo Editor Logico)	Questa colonna viene usata solo se l'opzione Destinazione Filtro è impostata su "Posizione". Se una delle opzioni "Intervallo Misura" è selezionata nella colonna Condizione, si usa la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare le "zone" all'interno di ciascuna misura (in questo modo è possibile trovare ad esempio tutti gli elementi sopra o intorno al primo quarto di ciascuna misura). Se viene selezionata una delle altre opzioni di Condizione, è possibile usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo (PPQ, Secondi, ecc.). Per i dettagli, riferirsi a "Ricerca di elementi in determinate posizioni (solo Editor Logico)" a pag. 464.
Parentesi destra	Viene usata per racchiudere insieme numerose linee, riferirsi a "Combinare più linee di condizione" a pag. 467.
bool	Consente di inserire gli operatori booleani E/O, durante la creazione di condizioni con linee multiple, riferirsi a "Combinare più linee di condizione" a pag. 467.

▪ Si possono configurare condizioni di filtro anche trascinando direttamente gli eventi MIDI nell'elenco superiore. Se l'elenco non contiene alcuna voce, un evento MIDI trascinato all'interno di questa sezione formerà le condizioni, incluso lo stato e il tipo dell'evento. Se invece l'elenco contiene delle voci, l'evento trascinato inizierà i parametri che coincidono. Ad esempio, se viene usata una condizione di lunghezza, la lunghezza verrà impostata in base alla lunghezza dell'evento.

Condizioni

A seconda delle impostazioni Destinazione Filtro, possono essere selezionate le seguenti opzioni nella colonna Condizione:

Condizione	Elementi trovati se la proprietà Destinazione Filtro...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.
Nell'Intervallo della Misura (solo Editor Logico)	...si trova dentro la "zona" impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo (solo Posizione), in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Al di fuori dell'Intervallo della Misura (solo Editor Logico)	...si trova al di fuori della "zona" impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo (solo Posizione), in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Cursore-Prima (solo Editor Logico)	...è prima della posizione cursore della song (solo Posizione).
Cursore-Dopo (solo Editor Logico)	...è dopo la posizione cursore della song (solo Posizione).
Nel Loop Traccia (solo Editor Logico)	...è all'interno del loop traccia impostato (solo Posizione).

Condizione	Elementi trovati se la proprietà Destinazione Filtro...
Nel Ciclo (solo Editor Logico)	...è all'interno del ciclo impostato (solo Posizione).
Ciclo Perfetto (solo Editor Logico)	...corrisponde esattamente al ciclo impostato (solo Posizione).
La nota è uguale a	...è la nota specificata nella colonna Parametro 1, indipendentemente dall'ottava (solo Intonazione). Permette, ad esempio, di trovare tutte le note con altezza DO, in tutte le ottave.

⇒ Le Condizioni per la Destinazione Filtro "Proprietà" sono diverse (riferirsi a ["Ricerca delle proprietà"](#) a pag. 466).

Di seguito, sono descritte nel dettaglio le varie destinazioni di filtro (con le rispettive opzioni Condizione e Parametro).

Ricerca di elementi in determinate posizioni (solo Editor Logico)

Selezionando "Posizione" nella colonna Destinazione Filtro, è possibile cercare elementi a partire da determinate posizioni, in relazione all'inizio della song, oppure all'interno di ciascuna misura.

▪ Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo o Intervallo Misura, nella colonna Parametro 1 si può impostare una posizione specifica (in PPQ, secondi, campioni, o fotogrammi). Usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1
Posizione	Uguale	1.01.01.000

In questo caso, l'Editor Logico trova tutti gli elementi nel progetto alla posizione 1.1.1.0.

▪ Selezionando Nell'Intervallo o Al di fuori dell'Intervallo nella colonna Condizione, si definisce la posizione d'inizio intervallo nella colonna Parametro 1 e la posizione di fine intervallo nella colonna Parametro 2. È anche possibile modificare la base tempo usando la colonna Intervallo Misura/Base Tempo. L'Editor Logico trova quindi tutti gli elementi all'interno o al di fuori di questo intervallo di posizione.

▪ Se si seleziona una delle opzioni Intervallo Misura nella colonna Condizione, la colonna Intervallo Misura/Base Tempo mostra una barra grafica di visualizzazione. Per specificare l'intervallo nella misura, fare clic e trascinamento con il mouse nel display della misura (l'Intervallo Misura specificato è indicato in blu).

L'Editor Logico trova quindi tutti gli elementi che iniziano all'interno o al di fuori di questo Intervallo Misura, in tutte le misure (all'interno della selezione corrente).

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Posizione	Nell'Intervallo della Misura	391	491	

In questo caso, l'Editor Logico trova gli elementi che iniziano intorno al secondo quarto di ciascuna misura.

Ricerca di note con determinate lunghezze (solo Editor Logico)

Solo gli eventi nota hanno una durata (in realtà, una nota è costituita da eventi Note-On e Note-Off separati, ma in Cubase questi sono considerati come un singolo evento con una propria durata). La Destinazione Filtro "Lunghezza", quindi, è valida solo se si cercano in maniera specifica delle note – ci deve essere un'altra linea di condizione con: Destinazione Filtro "Tipo", Condizione "Uguale" e Parametro 1 "Nota". Riferirsi a "Combinare più linee di condizione" a pag. 467 per i dettagli sull'utilizzo delle condizioni di filtro multiple.

Ricerca di Valore 1 o Valore 2

Un evento MIDI è costituito da più valori. Ciò che viene visualizzato come Valore 1 e 2 dipende dal tipo di evento:

Tipo di evento	Valore 1	Valore 2
Note	Numero nota/Intonazione.	Velocity della nota.
Poly Pressure	Il tasto è stato premuto.	La quantità di pressione per il tasto.
Controller	Il tipo di controller, indicato da un numero.	La quantità di Control Change.
Program Change	Il numero di Program Change.	Non utilizzato.
Aftertouch	La quantità pressione.	Non utilizzato.

Tipo di evento	Valore 1	Valore 2
Pitchbend	La regolazione di precisione del bending. Non sempre utilizzata.	La quantità di bending approssimativa.
Evento VST3	Non utilizzato.	Il valore del parametro dell'evento VST3. L'intervallo dei valori dell'evento VST3 (da 0.0 a 1.0) viene trasformato nell'intervallo dei valori MIDI (0-127), di conseguenza, il valore dell'evento VST3 0.5 corrisponde a 64. Per alcune operazioni che necessitano di una risoluzione maggiore, si può utilizzare il parametro "Operazioni nei Valori VST3", riferirsi a "Oggetto dell'Azione" a pag. 469.

⇒ Gli eventi System Exclusive non sono inclusi nella tabella sopra, poiché non utilizzano i Valori 1 e 2.

Poiché i Valori 1 e 2 possiedono significati diversi per i vari eventi, cercando Valore 2 = 64, si trovano sia note con velocity di 64, che controller con quantità 64, ecc. Se questo non è ciò che si vuole, aggiungere una linea di condizione con Destinazione Filtro "Tipo", specificando il tipo di eventi da trovare (vedere di seguito).

⚠️ Ciò è molto utile per cercare le note in base ai valori d'altezza o velocity, come descritto in seguito.

Le procedure generali per la ricerca dei Valori 1 o 2 sono:

▪ Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo, si stabilisce un valore specifico nella colonna Parametro 1.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Valore 2	Minore		80	

In questo caso, l'Editor Logico trova gli eventi con un Valore 2 inferiore a 80.

▪ Se nella colonna Condizione si seleziona Nell'Intervallo o Al di Fuori dell'Intervallo, l'intervallo è costituito dai valori tra Parametro 1 e Parametro 2.

Si noti che Parametro 1 deve avere il valore inferiore.

Ricerca in base ad altezza note o velocity

Aggiungendo un'altra linea di condizione con Destinazione Filtro "Tipo", Condizione "Uguale" e Parametro 1 "Nota", l'Editor Logico saprà che si stanno cercando altezze note o velocity. I vantaggi sono i seguenti:

- Le Destinazioni Filtro Valore 1 e Valore 2 sono visualizzati rispettivamente come "Altezza note" e "Velocity", rendendo così più chiara la funzione della condizione di filtro.
- I valori Altezza note nelle colonne Parametro sono visualizzati come nomi nota (C3, D#4, ecc.). Quando si inseriscono i valori di altezza note è possibile digitare sia il nome che un numero nota MIDI (0–127).
- Quando come Destinazione Filtro è selezionata Valore 1 (Altezza note), nella colonna Condizione appare l'opzione aggiuntiva: "La nota è uguale a". Quando questa viene selezionata, si può specificare un nome nota nella colonna Parametro 1, ma senza alcun numero d'ottava (C, C#, D, D#, ecc.). L'Editor Logico trova quindi tutte le note di una determinata altezza, in tutte le ottave.

Riferirsi a ["Combinare più linee di condizione"](#) a pag. 467.

Ricerca dei controller

Si hanno a disposizione delle funzionalità estese anche quando si cercano i controller: aggiungendo una linea di condizione Tipo = Controller, l'Editor Logico saprà che si stanno cercando i controller. La colonna Parametro 1 mostra quindi i nomi dei controller MIDI (Modulation, Volume, ecc.) quando è selezionata Valore 1 come Destinazione Filtro.

Ricerca dei canali MIDI

Ciascun evento MIDI contiene un'impostazione dei canali MIDI (1–16). Normalmente queste impostazioni non sono usate, poiché l'evento MIDI viene riprodotto sul canale MIDI impostato per la traccia sulla quale si trova. Tuttavia, si possono avere parti MIDI con eventi impostati su canali diversi, ad esempio nelle seguenti situazioni:

- È stato registrato il MIDI da uno strumento che trasmette su canali diversi (ad esempio, una tastiera master con varie "key zone").
- È stato importato un file MIDI di tipo 0 (con una singola traccia, contenente eventi MIDI con diverse impostazioni canale).

La ricerca dei valori dei canali MIDI è semplice: si seleziona una condizione e si inserisce un canale MIDI (1–16) nella colonna Parametro 1 (e, se è stata selezionata una delle condizioni Intervallo, si inserisce un canale superiore nella colonna Parametro 2, per creare un intervallo di valori).

Ricerca dei tipi di elemento

Selezionando Tipo come Destinazione Filtro si trovano solo gli elementi di un certo tipo.

- La colonna Condizione presenta solo tre opzioni: Uguale, Non Uguale e Tutti i Tipi.
- Facendo clic sulla colonna Parametro 1, viene visualizzato un menu a tendina che elenca tutti i tipi disponibili (Nota, Poly Pressure, Controller, ecc.).

L'Editor Logico troverà tutti gli elementi che corrispondono o che non corrispondono al tipo selezionato (in base al valore Condizione).

⚠ Come accennato in precedenza, selezionando Tipo = Nota o Tipo = Controller, si aggiungono altre funzionalità all'Editor Logico. Si possono usare per aggiungere una condizione Tipo, ove possibile.

Ricerca delle proprietà

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata Proprietà, che consente di cercare delle proprietà che non fanno parte dello standard MIDI ma che sono invece impostazioni specifiche di Cubase.

Quando è selezionata l'opzione Proprietà, la colonna Condizione presenta due opzioni: "Proprietà impostata" e "Proprietà non impostata". La proprietà da cercare si seleziona nella colonna Parametro 1. Le opzioni sono "in mute", "selezionato", "vuoto", "all'interno di NoteExp", e "VST3 valido". Alcuni esempi:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		

In questo caso, l'Editor Logico trova tutti gli eventi silenziati.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è selezionato		
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		

In questo caso, l'Editor Logico trova tutti gli eventi selezionati e silenziati.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Tipo	Non Uguale	Nota		
Proprietà	Proprietà impostata	Evento all'interno di f		

Solo Cubase: In questo caso, l'Editor Logico trova tutti i dati Note Expression.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Tipo	Uguale	Controller		
Proprietà	Proprietà impostata	Evento all'interno di f		

Solo Cubase: In questo caso, l'Editor Logico trova tutti gli eventi controller MIDI che formano parte dei dati Note Expression.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Tipo	Uguale	Evento VST3	Tutti i tipi	
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è VST3 valid		

Solo Cubase: In questo caso, l'Editor Logico trova tutti gli eventi VST 3 che non possono essere riprodotti, a causa del fatto che nella relativa traccia non vi sono VST Instrument compatibili con Note Expression.

Ricerca dei contesti degli eventi

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata "Ultimo Evento", che può essere usata per effettuare ricerche dipendenti dal contesto (particolarmente utili nella Trasformazione Ingresso).

"Ultimo Evento" indica lo stato di un evento che ha già passato la Trasformazione Ingresso/l'Editor Logico. La condizione deve essere combinata con Parametro 1 e Parametro 2.

Di seguito, sono riportati alcuni esempi su come può essere impiegata l'opzione Ultimo Evento come Destinazione Filtro:

Qui, l'azione viene eseguita solo quando il pedale sustain è abbassato:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Stato MIDI	176/Controller
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	64
Ultimo Evento	Maggiore	Valore 2	64

In questo esempio, l'azione viene eseguita quando si preme la nota C1 (la condizione "Nota in Esecuzione" è disponibile solo nella Trasformazione Ingresso e nell'effetto Transformer):

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Tipo	Uguale	Nota	
Ultimo Evento	Uguale	Nota in Esecuzione	36/C1

In questo esempio, l'azione viene eseguita dopo che è stata suonata la nota C1:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	36/C1

Solo Cubase: In questo esempio, l'azione verrà eseguita per gli eventi Note Expression VST 3 Tuning che sono collegati a una nota C1, quando si preme il tasto C1:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Tipo	Uguale	Evento VST3	Tuning
Ultimo Evento	Uguale	Stato MIDI	144/Note On
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	36/C1

Combinare più linee di condizione

Come descritto sopra, è possibile aggiungere linee di condizione facendo clic sul pulsante "+" che si trova sotto l'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani E/O e dalle parentesi.

La colonna bool

Facendo clic nella colonna "bool" a destra, si può selezionare un operatore booleano: "E" o "O". Un operatore booleano combina due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "E", entrambe le condizioni devono essere soddisfatte per far sì che un elemento venga trovato.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo	Uguale	Nota			E
Posizione	Uguale	3.01.01.000	PPQ		

L'Editor Logico trova solo gli elementi nota che iniziano all'inizio della terza misura.

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "O", almeno una delle condizioni deve essere soddisfatta per far sì che un elemento venga trovato.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo	Uguale	Nota			O
Posizione	Uguale	3.01.01.000	PPQ		

L'Editor Logico trova tutti gli eventi nota (indipendentemente dalle posizioni) e tutti gli eventi che cominciano all'inizio della terza misura (indipendentemente dal tipo).

Quando viene aggiunta una nuova linea di condizione, l'impostazione dagli operatori booleani di default è "E". Perciò, se si intende impostare due o più condizioni che devono tutte essere rispettate dall'elemento cercato, non è necessario fare caso alla colonna "bool" – basta semplicemente aggiungere le linee necessarie e impostare i filtri come di consueto.

Uso delle parentesi

Le colonne parentesi consentono di racchiudere due o più linee di condizione, dividendo le espressioni di condizione in piccole unità. Ciò è importante solamente quando si hanno tre o più linee di condizione e si intende usare l'operatore booleano "O". Di seguito viene spiegato come funziona:

- Senza parentesi, le espressioni di condizione sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo	Uguale	Nota			E
Altezza note	Uguale		C3		O
Canale	Uguale		1)

In questo caso l'Editor Logico troverà tutte le note MIDI con altezza C3, così come tutti gli eventi (indipendentemente dal loro tipo) impostati sul canale MIDI 1.

E se invece si volessero trovare tutte le note che hanno altezza C3 o che stanno sul canale MIDI 1 (tranne gli eventi non-nota)? Sarà allora necessario aggiungere qualche parentesi:

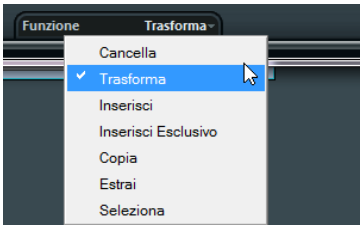
Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo	Uguale	Nota			E
Altezza note	Uguale		C3		O
Canale	Uguale		1)

- Le espressioni con le parentesi vengono prese in considerazione per prime.

Se sono presenti numerosi livelli di parentesi, queste verranno prese in considerazione "dall'interno verso l'esterno", iniziando con le parentesi interne.

Aggiungere le parentesi, facendo clic nella colonna Parentesi e selezionando una delle opzioni disponibili. È possibile selezionare fino a una parentesi tripla.

Selezionare una funzione



Il menu a tendina che si trova in fondo all'Editor Logico è il punto in cui si seleziona la funzione – il tipo base di editing da eseguire.

In seguito, sono elencate le opzioni disponibili. Si noti che alcune opzioni non sono disponibili nell'effetto Transformer.

Cancella

Cancella tutti gli elementi trovati dall'Editor Logico. Nel caso dell'effetto Transformer, questa funzione rimuove (o "silenzia") tutti gli elementi trovati dal "flusso in uscita" – non sono influenzati gli elementi veri e propri sulla traccia.

Trasforma

Modifica uno o più aspetti degli elementi trovati. Si definisce cosa cambiare esattamente nell'elenco Azione, riferirsi a ["Specificare le azioni"](#) a pag. 469.

Insert

Crea nuovi elementi e li inserisce nelle parti (Editor Logico) o nel flusso d'uscita (Transformer). I nuovi elementi sono basati su quelli trovati dalle condizioni di filtro dell'Editor Logico, ma con applicate tutte le modifiche definite nell'elenco Azione.

In altre parole, la funzione inserita copia gli elementi trovati, li trasforma in base all'elenco Azione e inserisce le copie trasformate tra gli elementi esistenti.

Inserisci Esclusivo

Trasforma gli elementi trovati in base all'elenco Azione; tutti gli elementi non trovati (perché non soddisfano le condizioni di filtro) sono quindi cancellati (Editor Logico) o rimossi dal flusso d'uscita (Transformer).

Copia (solo Editor Logico)

Copia tutti gli elementi trovati, li trasforma in base all'elenco Azione e li incolla in una nuova parte su una nuova traccia MIDI. Gli eventi originali restano intatti.

Estrai (solo Editor Logico)

È come la funzione Copia, ma taglia gli eventi trovati. In altre parole, la funzione Estrai trasforma tutti gli eventi trovati e li sposta in una nuova parte su una nuova traccia MIDI.

Seleziona (solo Editor Logico)

Seleziona semplicemente tutti gli eventi trovati e li evidenzia in modo da poter eseguire ulteriori operazioni di modifica nei normali editor MIDI.

Specificare le azioni

Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2
Valore 1	Imposta su un valore fisso		2

L'elenco inferiore nella finestra Editor Logico è l'elenco delle azioni. Vengono qui specificate tutte le modifiche da eseguire sugli eventi trovati (pertinenti per tutti i tipi di funzione, tranne Cancella e Seleziona).

La gestione dell'elenco delle azioni è simile a quella dell'elenco delle condizioni di filtro, ma senza parentesi e operatori booleani. Per aggiungere delle linee, fare semplicemente clic sul pulsante “+” che si trova sotto l'elenco, e riempire le colonne come desiderato. Per eliminare una linea d'azione superflua, selezionarla e fare clic sul pulsante “-”.

Oggetto dell'Azione

Qui si seleziona la proprietà che viene modificata negli eventi:

Opzione	Descrizione
Posizione (solo Editor Logico)	Regolando questo valore si spostano gli eventi.
Lunghezza (solo Editor Logico)	Consente di ridimensionare gli eventi (solo note).
Valore 1	Regola il Valore 1 negli eventi. Come descritto nella sezione “Ricerca di Valore 1 o Valore 2” a pag. 465, ciò che viene visualizzato per il valore 1 dipende dal tipo di evento. Per le note, Valore 1 è l'altezza (pitch).

Opzione	Descrizione
Valore 2	Regola il Valore 2 negli eventi. Come descritto nella sezione “Ricerca di Valore 1 o Valore 2” a pag. 465, ciò che viene visualizzato per il valore 2 dipende dal tipo di evento. Per le note, il Valore 2 è il valore di velocity.
Canale	Consente di modificare le impostazioni del canale MIDI, riferirsi a “Ricerca dei canali MIDI” a pag. 466.
Tipo	Consente di modificare il tipo di evento, ad esempio trasformare eventi di aftertouch in eventi di modulazione o eventi pitchbend in eventi Tuning VST 3.
Valore 3	Modifica il Valore 3 negli eventi (usato per gestire le Velocity di Nota-Off quando si cercano le proprietà), riferirsi a “Ricerca delle proprietà” a pag. 466.
Operazione NoteExp (solo Editor Logico)	Solo Cubase: Consente di specificare un'operazione Note Expression nella colonna Operazione.
Operazioni nei Valori VST3 (solo Editor Logico)	Consente di eseguire delle operazioni comuni all'interno dell'intervallo di valori VST3 (da 0.0 a 1.0) anziché nell'intervallo di valori standard MIDI (0-127), in modo da poter effettuare delle regolazioni di precisione.

⇒ I parametri Posizione e Lunghezza vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Operazione

Questa impostazione determina cosa fare con l'Oggetto dell'Azione. Le opzioni di questo menu a tendina sono diverse in base all'Oggetto dell'Azione selezionato. Di seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

Aggiungi

Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 al valore Oggetto dell'Azione.

Sottrai

Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dal valore Oggetto dell'Azione.

Moltiplica per

Moltiplica il valore Oggetto dell'Azione con quello specificato nella colonna Parametro 1.

Dividi per

Divide il valore Oggetto dell'Azione per quello specificato nella colonna Parametro 1.

Solo Cubase: Operazioni nei Valori VST3 – Inverti (solo Editor Logico)

Inverte i dati Note Expression contenenti il parametro dell'evento VST 3 specificato.

Arrotonda per

Arrotonda il valore Oggetto dell'Azione utilizzando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore Oggetto dell'Azione cambia al valore più vicino divisibile per il valore Parametro 1.

Per esempio, se il valore Oggetto dell'Azione è 17 e Parametro 1 è 5, il risultato dell'arrotondamento sarà 15 (il valore più vicino divisibile per 5). Un altro termine per definire questo tipo di operazione sarebbe la "quantizzazione", e in effetti è possibile usarla, impostando Oggetto dell'Azione a "Posizione" e specificando un valore di quantizzazione con il Parametro 1 (in tick, con 480 tick per nota da 1/4).

Imposta Valori Casuali tra

Imposta Oggetto dell'Azione a un valore casuale nell'intervallo specificato da Parametro 1 e Parametro 2.

Imposta Valori Casuali Relativi tra

Aggiunge un valore casuale al valore Oggetto dell'Azione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2. Si noti che questi possono essere impostati anche su valori negativi.

Per esempio, impostando Parametro 1 a -20 e Parametro 2 a +20, il valore Oggetto dell'Azione originale subisce una variazione casuale che non supera mai ± 20 .

Imposta su un valore fisso

Imposta Oggetto dell'Azione al valore specificato nella colonna Parametro 1.

Aggiungi Lunghezza (solo Editor Logico)

È disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Posizione. Inoltre, è valido solo se gli eventi trovati sono note (quindi hanno una durata). Quando è selezionato Aggiungi Lunghezza, la durata di ogni evento nota è aggiunto al valore Posizione. Si può usare per creare nuovi eventi (con la funzione Inserisci) collocati in relazione alle posizioni di fine delle note originali.

Trasponi in Scala

È disponibile solo se Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1, e quando le condizioni di filtro sono specificamente definite per trovare note (cioè è stata aggiunta una condizione di filtro "Tipo = Nota"). Se è selezionata l'opzione "Trasponi in Scala", si può specificare una scala musicale usando le colonne Parametro 1 e Parametro 2. Parametro 1 è la tonalità (C, C#, D, ecc.) mentre Parametro 2 è il tipo di scala (maggiore, minore melodica o armonica, ecc.).

Ogni nota è trasportata alla nota più vicina nella scala selezionata.

Usa Valore 2

È disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1. Se è selezionata questa opzione, Valore 2 in ogni evento è copiato su Valore 1.

Ciò è utile, ad esempio, per trasformare tutti i controller Modulation in eventi Aftertouch (poiché i controller utilizzano Valore 2 per la relativa quantità, mentre gli eventi Aftertouch usano Valore 1 – riferirsi a ["Ricerca di Valore 1 o Valore 2"](#) a [pag. 465](#)).

Usa Valore 1

È disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 2. Se è selezionata questa opzione, Valore 1 in ogni evento è copiato su Valore 2.

Rifletti

È disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1 o Valore 2. Quando è selezionata questa opzione, i valori si "riflettono" sul valore impostato nella colonna Parametro 1.

In caso di note, la scala si inverte, con la tonalità impostata nella colonna Parametro 1 come "punto centrale".

Cambiamento Lineare nell'Intervallo del Loop (solo Editor Logico)

Influenza solo gli eventi all'interno dell'intervallo del loop (tra i locatori sinistro e destro). Crea una "rampa" lineare di valori (che sostituiscono quelli originali) che inizia al valore definito nella colonna Parametro 1 e termina al valore stabilito nella colonna Parametro 2.

Si può usare per la creazione di sweep lineari dei controller, rampe di velocity, ecc.

Cambiamenti Relativi nell'Intervallo del Loop (solo Editor Logico)

Come per l'opzione precedente, questa crea una rampa di valori, che agiscono solo sugli eventi che si trovano nell'intervallo del loop (cioè tra i locatori). Tuttavia, qui le variazioni sono "relative", nel senso che i valori sono aggiunti a quelli esistenti.

In altre parole, si definisce una rampa di valore che inizia al Parametro 1 e termina al Parametro 2 (si noti che i valori Parametro possono essere negativi). La rampa di valori risultante viene quindi aggiunta ai valori esistenti per gli eventi all'interno dell'intervallo del loop.

Per esempio, applicando questa opzione alle velocity con Parametro 1 a 0 e Parametro 2 a -100, si crea un fade-out di velocity, ma sono mantenute le relazioni tra le velocity originali:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo	Uguale	Nota			
+					
-					
Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2		
Valore 1	Cambiamenti Relativi nell'Intervallo del Loop	0	-100		

Solo Cubase: Operazione NoteExp – Elimina Note Expression (solo Editor Logico)

Questa opzione è disponibile solamente per le note e consente di eliminare tutti i dati Note Expression da una nota.

Solo Cubase: Operazione NoteExp – Crea Valore Unico (solo Editor Logico)

Questa opzione è disponibile solamente per le note e consente di aggiungere dati Note Expression per le note in modalità "Valore Unico", nel senso che si aggiunge un parametro sottoforma di dati Note Expression. Dopo aver aggiunto il parametro valore unico, sarà successivamente necessario impostarlo sul valore desiderato.

Solo Cubase: Operazione NoteExp – Invertire (solo Editor Logico)

Inverte i dati Note Expression.

Applicare le azioni definite

Una volta impostate le condizioni di filtro, selezionata una funzione e impostate le azioni desiderate (o caricato un preset), per applicare le azioni definite nell'Editor Logico, fare clic sul pulsante Applica.

⚠ Nell'Editor Logico, il processing non viene eseguito finché non si fa clic sul pulsante Applica. Quando si utilizza l'effetto MIDI Transformer, non è presente alcun pulsante Applica – le impostazioni correnti vengono automaticamente applicate in tempo reale nel corso della riproduzione o dell'esecuzione live.

Le operazioni nell'Editor Logico possono essere annullate come tutti gli altri tipi di editing.

Lavorare con i preset

Il menu a tendina in cima alla finestra consente di caricare, salvare e gestire i preset dell'Editor Logico.

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset. Se disponibile, compare un testo di spiegazione a destra del menu. Quando si impostano i propri preset, è possibile fare clic su questa area e inserire una descrizione.
- Si può anche selezionare la sezione Preset Logici direttamente dal menu MIDI.

In questo modo è possibile applicare direttamente un preset, senza dover aprire l'Editor Logico.

- È anche possibile selezionare e applicare dei Preset Logici direttamente dall'elenco Editor (dal menu Maschera).
- È anche possibile definire un comando da tastiera per un preset. In tal modo si può applicare comodamente la stessa operazione a più eventi selezionati, in un unico passaggio (per ulteriori informazioni sulla configurazione dei comandi da tastiera, consultare il capitolo "[Comandi da tastiera](#)" a pag. 566).

Salvare le proprie impostazioni come preset

Se nell'Editor Logico sono state definite impostazioni che si vuole usare ancora in seguito, è possibile salvarle in un preset:

1. Fare clic sul pulsante Salva Preset sulla destra del menu Preset.

Appare una finestra di dialogo nella quale si può specificare un nome per il nuovo preset.

2. Inserire un nome per il preset e fare clic su OK.

Il preset viene salvato.

⇒ Per rimuovere un preset, caricarlo e fare clic sul pulsante Rimuovi Preset.

Organizzare e condividere i preset

I preset dell'Editor Logico sono salvati nella cartella dell'applicazione nella sotto-cartella Presets\Logical Edit. Sebbene questi file non si possano modificare "manualmente" è possibile riorganizzarli (in sotto-cartelle, ad esempio) come tutti i file.

Questo rende anche più semplice la condivisione dei preset con altri utenti di Cubase, trasferendo i singoli file preset.

⇒ L'elenco dei preset è letto ogni volta che si apre l'Editor Logico.

Trasformazione Ingresso

Questa funzione consente di filtrare e modificare i dati MIDI indirizzati verso una traccia MIDI, prima che questi vengano registrati. La funzione Trasformazione Ingresso è molto simile all'effetto MIDI Transformer, ma contiene quattro "moduli" indipendenti, per i quali è possibile impostare diversi filtri e azioni. È possibile attivare uno qualsiasi o tutti questi quattro moduli.

Di seguito sono riportate alcune operazioni effettuabili con la funzione Trasformazione Ingresso:

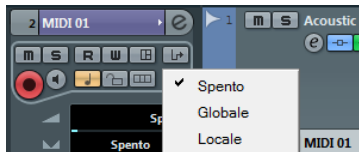
- Configurare diverse combinazioni di suddivisione della tastiera per registrare separatamente mano sinistra e mano destra.
- Trasformare un controller come ad esempio un foot pedal in note MIDI (per suonare una cassa nel modo corretto).
- Filtrare un tipo di dato MIDI specifico su un solo canale MIDI.
- Trasformare l'aftertouch in un controller qualsiasi (e viceversa).

- Invertire velocity o altezza note.

Inoltre: quattro di queste azioni possono essere eseguite in contemporanea.

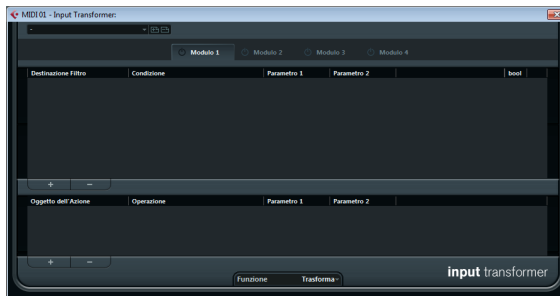
Aprire la funzione Trasformazione Ingresso

Per aprire la funzione Trasformazione Ingresso per una traccia MIDI, selezionare la traccia e fare clic sul pulsante Trasformazione Ingresso nell'Inspector per aprire un menu a tendina:



- Selezionare Globale per eseguire le impostazioni di Trasformazione Ingresso da applicare a tutti gli ingressi MIDI (quindi a tutte le tracce MIDI).
- Selezionare Locale per applicare le impostazioni di Trasformazione Ingresso solo su questa traccia.

In entrambi i casi, il pulsante s'illumina e si apre la finestra Trasformazione Ingresso.



Gestione dei quattro moduli

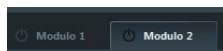
In realtà, la funzione Trasformazione Ingresso è costituita da quattro trasformatori o moduli separati.

- Per selezionare il modulo da visualizzare e modificare, fare clic sulla pagina del Modulo corrispondente.



Modulo 1 selezionato per la visualizzazione e l'editing.

- I pulsanti acceso/spento che si trovano a fianco dei nomi dei Moduli, determinano il modulo o i moduli attivi.



In questo caso, il Modulo 1 è inattivo, mentre è attivo il Modulo 2.

Il menu a tendina Funzione

Il menu a tendina Funzione contiene due opzioni: Filtro e Trasforma.

- In modalità Filtro sono tenute in considerazione le condizioni di filtro (l'elenco superiore). Tutti gli eventi che soddisfano le condizioni configurate sono filtrate (escluse dalla registrazione).
- In modalità Trasforma, gli eventi che soddisfano le condizioni di filtro sono trasformate in base alle impostazioni definite nell'elenco Azione (l'elenco inferiore).

Configurare filtri e azioni

La procedura è simile a quella dell'Editor Logico. Ecco un breve riassunto:

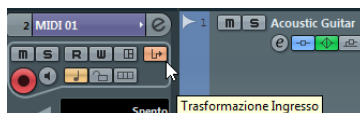
- Fare clic sul pulsante “+” per aggiungere delle linee all'elenco delle condizioni di filtro o delle azioni.
Per eliminare una linea, cliccarci sopra e fare clic sul pulsante “-” che si trova sotto l'elenco.
- Facendo clic nelle colonne dell'elenco condizioni di filtro si aprono i menu a tendina che consentono di specificare le condizioni da soddisfare.
- Facendo clic nelle colonne dell'elenco Azione si aprono i menu a tendina che consentono di specificare il modo in cui gli eventi trovati vengono trasformati (quando è selezionata la modalità Trasforma).

Per delle descrizioni dettagliate delle colonne condizioni di filtro e Azione, riferirsi a [“Procedura generale”](#) a pag. 463.

- La funzione Trasformazione non è dotata di un pulsante Applica – le impostazioni sono attive finché sono attivi i pulsanti acceso/spento di un modulo.

Le impostazioni definite nei moduli attivi avranno effetto su tutti i dati MIDI registrati nella traccia.

⇒ Se si chiude la finestra Trasformazione Ingresso, *non* si spegne la funzione – per fare ciò sarà necessario disattivare i pulsanti acceso/spento di tutti i moduli! Il pulsante Trasformazione Ingresso illuminato nell'Inspector indica che sono attivi uno o più moduli.



Introduzione

Nel menu Modifica si trova la funzione “Logical Editor Progetto...”, che apre un Logical Editor per l'intero progetto. Questo editor è simile come funzionamento all'Editor Logico del menu MIDI, consultare il capitolo “[Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso](#)” a pag. 461. La differenza principale tra i due sta nel fatto che l'Editor Logico funziona a livello degli eventi MIDI, mentre il Logical Editor agisce a livello del progetto ed è quindi uno strumento molto potente per l'applicazione di funzioni di “trova e sostituisce” all'interno dell'intero progetto.

⇒ Gli eventi MIDI all'interno delle parti MIDI non vengono influenzate dalle operazioni effettuate nel Logical Editor Progetto. Per modificare note MIDI o dati dei controller, va usato l'Editor Logico.

Con il Logical Editor Progetto, è possibile combinare le condizioni di filtro con delle azioni, in modo da creare procedure complesse, ad esempio per operazioni con particolari tipi di tracce o su tracce che possiedono lo stesso nome. Si possono usare le sue funzioni per eliminare tutte le parti MIDI in mute o per gestire lo stato di apertura/chiusura di tutte le tracce cartella all'interno di un progetto, ecc.

Inclusi nel Logical Editor Progetto si trova un ampio numero di preset che forniscono una prima impressione delle grandi possibilità offerte da questa funzione del programma, riferirsi a “[Lavorare con i preset](#)” a pag. 483. Molti di questi preset possono anche essere usati come punto di partenza quando si impostano le proprie operazioni di editing.

Il principio di funzionamento del Logical Editor Progetto è il seguente:

- Impostare le *condizioni di filtro* per cercare alcuni elementi.

Possono essere elementi di un certo tipo, con determinati attributi o valori, in determinate posizioni, in molteplici combinazioni. Si può combinare un numero qualsiasi di condizioni di filtro e realizzare condizioni complesse con gli operatori E/O.

- Selezionare le *funzioni* di base da eseguire.

Le opzioni sono “Trasforma” (modifica le proprietà degli elementi trovati), “Cancella” (rimuove gli elementi) e “Seleziona” (selezione degli elementi trovati).

- Impostare un elenco di *azioni*, che specificano esattamente cosa viene eseguito.

Ciò non è necessario per tutte le funzioni. Ad esempio, la funzione Cancella non richiede che venga specificata alcuna azione aggiuntiva – essa semplicemente elimina tutti gli elementi trovati.

- Nel menu a tendina Macro è possibile selezionare una *macro* aggiuntiva che verrà eseguita dopo le azioni definite. Usarla per espandere ulteriormente le possibilità offerte dalla combinazione delle condizioni di filtro e delle azioni specificate nel Logical Editor Progetto.

Combinando le condizioni di filtro, le funzioni, le azioni specifiche e le macro aggiuntive è possibile eseguire operazioni di processamento molto potenti ed efficaci.

⚠ Il Logical Editor Progetto consente la definizione di un numero enorme di impostazioni che non sempre possono avere un senso preciso. Si consiglia di sperimentare un pò prima di applicare le proprie operazioni di modifica a progetti importanti. È possibile annullare le operazioni eseguite, usando il comando Annulla dal menu Modifica.

Aprire il Logical Editor Progetto

1. Aprire il progetto desiderato.

Tutti gli elementi nel progetto verranno influenzati, senza bisogno di eseguire alcuna selezione.

2. Selezionare “Logical Editor Progetto...” dal menu Modifica.

Panoramica della finestra



Per comprendere il funzionamento del Logical Editor Progetto, potrebbe essere una buona idea iniziare a esplorare e sperimentare i preset inclusi che si trovano nel menu a tendina Preset in cima alla finestra. Per informazioni su come creare e gestire i propri preset, riferirsi a [“Lavorare con i preset”](#) a [pag. 483](#).

Configurare le condizioni di filtro

Procedura generale

Nell'elenco superiore vengono impostate le condizioni di filtro, che determinano gli elementi da cercare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Tipo Media è	Uguale	MIDI		
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia		

▪ Per aggiungere una nuova condizione, fare clic sul pulsante “+” che si trova sotto l'elenco.

La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.

▪ Per eliminare una condizione, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-) sotto l'elenco.

⇒ Se sono già state definite delle condizioni di filtro e/o applicati dei preset, ma si desidera partire da zero, è possibile inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Inizializza dal menu a tendina dei Preset.

Si configura una linea di condizione di filtro facendo clic nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Parentesi sinistra	Si usa per “raggruppare” più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani E/O, riferirsi a “Combinare più linee di condizione” a pag. 480 .
Destinazione Filtro	Si seleziona qui la proprietà da cercare durante la ricerca degli elementi. Questa scelta influenza le opzioni disponibili nelle altre colonne, vedere di seguito!
Condizione	Determina come il Logical Editor Progetto compara le proprietà nella colonna Destinazione Filtro con i valori nelle colonne Parametro. Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Destinazione Filtro.
Parametro 1	Viene qui impostato il valore al quale le proprietà dell'elemento vengono comparate (in base alla Destinazione Filtro). Ad esempio, se Destinazione Filtro è su “Posizione” e Condizione è su “Uguale”, il Logical Editor Progetto cercherà tutti gli elementi che iniziano alla posizione specificata nella colonna Parametro 1.

Colonna	Descrizione
Parametro 2	Questa colonna viene usata solamente se è stata selezionata una delle opzioni “Intervallo” nella colonna Condizione. Generalmente, in questo modo è possibile trovare elementi con valori che si trovano all'interno (o all'esterno) dell'intervallo tra i valori Parametro 1 e Parametro 2.
Intervallo Misura/Base Tempo	Questa colonna viene usata solo se l'opzione Destinazione Filtro è impostata su “Posizione”. Se una delle opzioni “Intervallo Misura” è selezionata nella colonna Condizione, si usa la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare le “zone” all'interno di ciascuna misura (in questo modo è possibile trovare ad esempio tutti gli elementi sopra o intorno il primo quarto di ciascuna misura). Se viene selezionata una delle altre opzioni di Condizione, è possibile usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo (PPQ, Secondi, ecc.). Per i dettagli, riferirsi a “Cercare elementi in determinate posizioni” a pag. 478 .
Parentesi destra	Viene usata per racchiudere insieme numerose linee, riferirsi a “Combinare più linee di condizione” a pag. 480 .
bool	Consente di inserire gli operatori booleani E/O, durante la creazione di condizioni con linee multiple, riferirsi a “Combinare più linee di condizione” a pag. 480 .

Di seguito, sono descritte nel dettaglio le varie destinazioni di filtro (con le rispettive opzioni Condizione e Parametro).

Cercare i diversi tipi di file

1. Selezionare “Tipo Media” dal menu a tendina “Destinazione Filtro”.

Ciò consente di trovare solamente elementi di un certo tipo di file multimediali (qui definiti Media).

2. Aprire il menu a tendina della colonna “Parametro 1” e selezionare l'opzione desiderata.

Quando la Destinazione Filtro è impostata su Tipo Media, il menu a tendina elenca i tipi di file multimediali disponibili. La tabella che segue elenca i risultati possibili:

Tipo Media	Descrizione
Audio	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi audio, parti audio e tracce audio.
MIDI	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercate parti MIDI e tracce MIDI.
Automazione	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi di automazione e tracce di automazione.
Marker	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi marker e tracce marker.
Trasposizione	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi trasposizione e tracce trasposizione.
Arranger	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi arranger e tracce arranger.

Tipo Media	Descrizione
Tempo (solo Cubase)	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi tempo e tracce tempo.
Metrica	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi metrica e tracce metrica.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per i tipi di file multimediali (Tipo Media), sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	Cerca i tipi di file multimediali nella colonna Parametro 1.
Tutti i tipi	Cerca tutti i tipi di file multimediali.

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Tipo Media è	Uguale	Marker		

...verranno cercati tutti gli eventi e le tracce marker nel progetto.

Cercare i Tipi di Contenitore

1. Selezionare "Tipo Contenitore" dal menu a tendina "Destinazione Filtro".

Ciò consente di trovare eventi, parti o tracce.

2. Aprire il menu a tendina della colonna "Parametro 1" e selezionare l'opzione desiderata.

Quando Destinazione Filtro è impostata su Tipo Contenitore, il menu a tendina elenca i tipi di file multimediali disponibili. La tabella che segue elenca i risultati possibili:

Tipo Contenitore	Descrizione
Traccia Cartella	Cerca tutte le tracce cartella, incluse le tracce canale FX e canale gruppo.
Traccia	Cerca tutti i tipi di tracce.
Parte	Cerca parti audio, MIDI e instrument. Le parti Cartella non vengono trovate.
Evento	Cerca punti di automazione, marker, così come eventi audio, arranger, trasposizione, tempo e indicazione tempo.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per Tipo Contenitore sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	Cerca tutti i tipi di contenitore impostati nella colonna Parametro 1.
Tutti i tipi	Cerca tutti tipi di contenitore.

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia Cartella		

...verranno cercate tutte le tracce cartella nel progetto.

Combinare Tipo Media e Tipo Contenitore

La combinazione delle destinazioni di filtro Tipo Media e Tipo Contenitore rappresentano uno strumento molto versatile per delle operazioni logiche:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte)

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument nel progetto.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	Automazione			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia			E
Nome	Contiene	vol)

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le tracce automazione (non eventi) nel progetto, i cui nomi contengono vol.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte			E
Proprietà	Non set.	L'evento è in Mute)

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument (non tracce) nel progetto che sono in mute.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
(((Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte) O
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Evento) E
Proprietà	Proprietà non impostata	L'evento è in Mute)

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument (non tracce) o eventi audio (non parti o tracce) nel progetto che sono in mute.

Cercare i Nomi

1. Selezionare “Nome” dal menu a tendina Destinazione Filtro.

2. Inserire il nome desiderato, o una parte di nome nella colonna Parametro 1.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per i nomi, sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	È la stessa stringa di testo impostata nella colonna Parametro 1.
Contiene	Contiene la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia			E
Nome	Contiene	voc			

...verranno trovate tutte le tracce nel progetto, il cui nome contiene “voc”.

⇒ Per sfruttare appieno questa funzione, si raccomanda di utilizzare una nomenclatura standard all'interno del progetto (Drums, Perc, Voc, ecc.).

Cercare elementi in determinate posizioni

1. Selezionare “Posizione” nel menu a tendina Destinazione Filtro.

Ciò consente di trovare degli elementi a partire da determinate posizioni, relative sia all'inizio del progetto sia all'interno di qualsiasi misura.

2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per le posizioni, sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.
Nell'Intervallo della Misura	...si trova dentro la “zona” impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Al di fuori dell'Intervallo della Misura	...si trova al di fuori della “zona” impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Cursore-Prima	...sta prima della posizione del cursore progetto.
Cursore-Dopo	...sta dopo della posizione del cursore progetto.
Nel Loop Traccia	...sta all'interno del loop impostato per la traccia (riferirsi a “ Funzione Traccia Loop Indipendente ” a pag. 308).
Nel Ciclo	...sta all'interno del ciclo impostato.
Ciclo Perfetto	...coincide perfettamente con il ciclo impostato.

▪ Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo, Intervallo Misura, Cursore, Loop o Ciclo, nella colonna Parametro 1 si può impostare una posizione specifica (in PPQ, secondi, campioni, o fotogrammi). Usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo. Si noti che la posizione per l'Intervallo Misura viene misurata in tick, riferiti all'inizio della misura.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Posizione	Uguale	1.01.01.000		PPQ	

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutti gli elementi alla posizione 5.1.1. in PPQ nel progetto.

▪ Selezionando Nell'Intervallo o Al di fuori dell'Intervallo nella colonna Condizione, si definisce la posizione d'inizio intervallo nella colonna Parametro 1 e la posizione di fine intervallo nella colonna Parametro 2. È anche possibile modificare la base tempo usando la colonna Intervallo Misura/Base Tempo.

Il Logical Editor Progetto cercherà quindi tutti gli elementi all'interno o al di fuori di questo intervallo di posizioni.

▪ Se si seleziona una delle opzioni Intervallo Misura nella colonna Condizione, la colonna Intervallo Misura/Base Tempo mostra una barra grafica di visualizzazione. Per specificare l'intervallo nella misura, fare clic e trascinamento con il mouse nel display della misura (l'Intervallo Misura specificato è indicato in blu).

Il Logical Editor Progetto cercherà quindi tutti gli elementi che iniziano all'interno o al di fuori di questo intervallo misura, in tutte le misure (all'interno della selezione corrente).

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Posizione	Nell'Intervallo della Misura	419	541		

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà gli elementi che iniziano intorno al secondo quarto in tutte le misure.

Cercare elementi con determinate lunghezze

1. Selezionare “Lunghezza” nel menu a tendina Destinazione Filtro.
- Ciò consente di cercare solamente elementi con una determinata lunghezza. Il parametro Lunghezza viene interpretato tramite le impostazioni di base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, cioè in PPO, secondi, campioni, o fotogrammi.
2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.
- Per “Lunghezza” sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.

Se si seleziona qualsiasi condizione che non sia una delle opzioni di Intervallo, impostare una posizione specifica nella colonna “Parametro 1”.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte			O
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Evento			E
Il Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Lunghezza	Minore	0200	Campioni		E

Qui il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti audio e gli eventi nel progetto, con lunghezza inferiore a 200 campioni.

Ricerca delle proprietà

1. Selezionare “Proprietà” dal menu a tendina Destinazione Filtro.
 2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.
 - Quando è selezionata l'opzione Proprietà, la colonna Condizione ha due opzioni: “Proprietà impostata” e “Proprietà non impostata”.
 3. Aprire il menu a tendina della colonna “Parametro 1” e selezionare l'opzione desiderata.
 - Viene così impostata la proprietà da cercare. Le opzioni disponibili sono “L'evento è in Mute”, “L'evento è selezionato”, e “L'Evento è vuoto”.
- ⇒ Si noti che quando si parla di “evento” in questo contesto, ci si riferisce a tutti gli elementi della Finestra Progetto che possono essere modificati, ad es. parti MIDI, eventi e parti audio, o eventi trasposizione, arranger e automazione.

Tre esempi:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute			E

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument in mute.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è selezionato			E
Proprietà	Proprietà non impostata	L'evento è in Mute			E

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà tutti gli elementi selezionati che non sono in mute.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è selezionato			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'Evento è vuoto			E

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti audio selezionate che sono vuote.

Combinare più linee di condizione

Come descritto sopra, è possibile aggiungere linee di condizione facendo clic sul pulsante “+” che si trova sotto l'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani E/O e dalle parentesi.

La colonna bool

Facendo clic nella colonna “bool” a destra, si può selezionare un operatore booleano: “E” o “O”. Un operatore booleano combina due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:

- Se due linee di condizione vengono combinate con un “E”, entrambe le condizioni devono essere soddisfatte per far sì che un elemento venga trovato.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia			

Il Logical Editor Progetto troverà solamente tracce MIDI.

- Se due linee di condizione vengono combinate con un “O”, almeno una delle condizioni deve essere soddisfatta per far sì che un elemento venga trovato.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Parte			O
Il Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia Cartella			E
Posizione	Ciclo Perfetto		FPQ		

Il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti o eventi che coincidono perfettamente col ciclo.

- ⚠ Quando viene aggiunta una nuova linea di condizione, l'impostazione dagli operatori booleani di default è “E”. Perciò, se si intende impostare due o più condizioni che devono tutte essere rispettate dall'elemento cercato, non è necessario fare caso alla colonna “bool” – basta semplicemente aggiungere le linee necessarie e impostare i filtri come di consueto.

Uso delle parentesi

Le colonne parentesi consentono di racchiudere due o più linee di condizione, dividendo le espressioni di condizione in piccole unità. Ciò è importante solamente quando si hanno tre o più linee di condizione e si intende usare l'operatore booleano “O”.

Aggiungere le parentesi, facendo clic nella colonna Parentesi e selezionando una delle opzioni disponibili. È possibile selezionare fino a una parentesi tripla.

- Senza parentesi, le espressioni di condizione sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Nome	Contiene	perc			O
	Contiene	drums			

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà le parti audio e gli eventi, il cui nome contiene la desinenza “perc”, così come tutte le altre parti ed eventi (ad esempio parti MIDI) il cui nome contiene la desinenza “drums”.

Si vogliono ad esempio cercare tutte le parti e gli eventi audio che abbiano come nome perc oppure drums (ma nessun altra parte o evento chiamati drums)? Sarà allora necessario aggiungere qualche parentesi:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Base Tempo	bool
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
(Nome	Contiene	perc			O
)	Contiene	drums			

Qui, verranno cercate tutte le parti audio e gli eventi, il cui nome contiene perc o drums.

⇒ Le espressioni con le parentesi vengono prese in considerazione per prime.

Se sono presenti numerosi livelli di parentesi, queste verranno prese in considerazione “dall'interno verso l'esterno”, iniziando con le parentesi più interne.

Specificare le azioni

Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2
Operazione Traccia	Registra	Attiva	

L'elenco in basso nella finestra del Logical Editor Progetto costituisce l'elenco delle azioni. È qui che vengono specificate tutte le modifiche che verranno eseguite agli elementi trovati, ed è rilevante per il tipo di funzione “Trasforma”.

È possibile eseguire due diversi tipi di azioni: azioni basate sulle tracce (come ad esempio “Operazione Traccia”, “Nome”) e azioni basate sugli eventi (come “Posizione”, “Lunghezza”, “Nome”). Ci sono anche azioni che hanno effetto solamente su dati di automazione (“Trim”).

La gestione dell'elenco delle azioni è simile a quella dell'elenco delle condizioni di filtro, ma senza parentesi e operatori booleani. Per aggiungere delle linee, fare semplicemente clic sul pulsante “+” e riempire le colonne come desiderato. Per eliminare una linea d'azione superflua, selezionarla e fare clic sul pulsante “-”.

Oggetto dell'Azione

Viene qui selezionata la proprietà che viene modificata. Le opzioni della colonna "Operazioni" determinano ciò che andrà eseguito con l'"Oggetto dell'Azione". Di seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

Posizione

Regolando questo valore si spostano gli elementi. Questi parametri vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Operazione	Descrizione
Aggiungi	Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 alla Posizione.
Sottrai	Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dalla Posizione.
Moltiplica per	Moltiplica il valore della Posizione con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore della Posizione per il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Arrotonda per	Arrotonda il valore della Posizione usando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore della Posizione viene modificato con il valore più vicino che può essere diviso per il valore del Parametro 1. Ad esempio, se il valore Posizione è 17 e il Parametro 1 è 5, il risultato dell'arrotondamento sarà 15 (il valore più vicino che può essere diviso per 5). Un altro termine per definire questo tipo di operazione sarebbe "quantizzazione", e in effetti è possibile usarla per questo scopo, specificando un valore di quantizzazione con il Parametro 1 (in tick, con 480 tick per ciascuna nota da un quarto).
Imposta Valori Casuali Relativi tra	Aggiunge un valore casuale al valore Posizione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2. Si noti che questi possono essere impostati anche su valori negativi. Ad esempio, se viene impostato Parametro 1 su -20 e Parametro 2 su +20, il valore Posizione originale avrà una variazione casuale che non supererà mai ± 20 .
Imposta su un valore fisso	Imposta Posizione sul valore specificato nella colonna Parametro 1.

Lunghezza

Consente di ridimensionare gli elementi. Questi parametri vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Operazione	Descrizione
Aggiungi	Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 alla Lunghezza.
Sottrai	Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dalla Lunghezza.
Moltiplica per	Moltiplica il valore della Lunghezza con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore della Lunghezza per il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Arrotonda per	Arrotonda il valore della Lunghezza usando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore della Posizione viene modificato con il valore più vicino che può essere diviso per il valore del Parametro 1.
Imposta su un valore fisso	Imposta Lunghezza sul valore specificato nella colonna Parametro 1.
Imposta Valori Casuali tra	Aggiunge un valore casuale al valore Posizione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2.

Operazione Traccia

Consente di modificare lo stato della traccia.

Operazione	Descrizione
Cartella	Apri, chiude o attiva le cartelle.
Registra	Abilita, disabilita o attiva lo stato di abilita alla registrazione.
Monitor	Abilita, disabilita o attiva lo stato di monitor.
Solo	Abilita, disabilita o attiva lo stato di Solo.
Mute	Abilita, disabilita o attiva lo stato di Mute.
Lettura	Abilita, disabilita o cambia lo stato di abilita alla lettura.
Scrittura	Abilita, disabilita o cambia lo stato di abilita alla scrittura.
Bypass EQ	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass EQ.
Bypass Insert	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass insert.
Bypass Mandate	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass mandate.
Corsie Attive	Abilita, disabilita o cambia lo stato di corsie attive.

Nome

Consente di rinominare gli elementi trovati.

Operazione	Descrizione
Sostituisci	Sostituisce i nomi con il testo specificato nella colonna Parametro 1.
Inserisci alla fine	Alla fine dei nomi verrà inserita la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1.
Inserisci all'inizio	All'inizio dei nomi verrà inserita la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1.
Genera Nome	Il nome verrà sostituito con il testo specificato nella colonna Parametro 1, seguita dal numero impostato con il Parametro 2. Il numero verrà aumentato di 1 per ciascun elemento trovato.
Sostituisci Stringa Ricerca	È possibile specificare un stringa di ricerca sotto il Parametro 1, che viene sostituita col testo specificato nella colonna Parametro 2.

Trim

Questo Oggetto dell'Azione viene usato solamente per l'automazione e consente di ordinare gli elementi trovati.

Operazione	Descrizione
Moltiplica per	Moltiplica il valore Trim con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore Trim con il valore specificato nella colonna Parametro 1.

Imposta Colore

Consente di impostare il colore per un elemento. Per questo Oggetto dell'Azione, l'unica Operazione disponibile è "Imposta su un valore fisso". Per usarla, inserire il nome di un colore per la traccia nella colonna Parametro 1, ad es. "Colore 7", in modo da usare il verde scuro come colore per la traccia.

Selezionare una funzione



Il menu a tendina che si trova in fondo al Logical Editor Progetto è il punto in cui si seleziona la funzione – il tipo base di editing da eseguire.

Le opzioni disponibili sono:

Cancella

Cancella tutti gli elementi trovati dal Logical Editor Progetto.

⇒ Quando vengono cancellate tracce di automazione e viene annullata questa operazione utilizzando il comando Annulla dal menu Modifica, le tracce di automazione verranno ripristinate, ma le tracce verranno chiuse.

Trasforma

Modifica uno o più aspetti degli elementi trovati. Si definisce cosa cambiare esattamente nell'elenco Azione.

Seleziona

Seleziona semplicemente tutti gli elementi trovati, evidenziandoli per ulteriori impieghi nella Finestra Progetto.

Applicare le macro

Nel menu a tendina Macro è possibile selezionare una macro che verrà eseguita automaticamente dopo il completamento delle azioni definite tramite gli elenchi Filtro e Azione. Ciò è utile per aumentare ulteriormente le funzionalità del Logical Editor Progetto, il quale già di per sé costituisce uno strumento molto potente.

Per usare una macro, è necessario impostarla nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (riferirsi a ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 567) e quindi selezionarla nel Logical Editor Progetto dal menu a tendina Macro.

Ad esempio, è possibile usare le condizioni di filtro per selezionare tutte le tracce che contengono dei dati di automazione per un determinato parametro di automazione (come ad esempio il "volume") e usare la macro "Seleziona Tutto su Traccia + Cancella" per eliminare gli eventi di automazione da queste tracce (senza cancellare però le tracce stesse).

Applicare le azioni definite

Una volta impostate le condizioni di filtro, selezionata una funzione e impostate le azioni desiderate (o caricato un preset), per applicare le azioni definite nel Logical Editor Progetto, fare clic sul pulsante Applica.

Le operazioni del Logical Editor Progetto possono essere annullate come qualsiasi altra operazione di editing.

Lavorare con i preset

La sezione Preset nella sezione in alto a sinistra della finestra consente di caricare, salvare e gestire i preset Logical Editor Progetto. Un preset contiene tutte le impostazioni della finestra e ciò significa che è possibile caricare semplicemente un preset, modificarlo (se necessario) e fare clic su Applica.

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset. Se disponibile, compare un testo di spiegazione a destra del menu. Quando si impostano i propri preset, è possibile fare clic su questa area per inserire una descrizione.
- È anche possibile aprire il menu Modifica e selezionare i preset direttamente dal sotto-menu "Processa Logical Editor Progetto". In questo modo è possibile applicare direttamente un preset, senza dover aprire il Logical Editor Progetto.

Salvare le proprie impostazioni come preset

Se sono state definite delle impostazioni all'interno del Logical Editor Progetto che si desidera usare ancora in seguito, è possibile salvarle sottoforma di preset:

1. Fare clic sul pulsante Salva Preset a destra del menu a tendina Preset.

Appare una finestra di dialogo nella quale si può specificare un nome per il nuovo preset.

2. Inserire un nome per il preset e fare clic su OK.

Il preset viene salvato.

⇒ Per rimuovere un preset, caricarlo e fare clic sul pulsante Rimuovi Preset.

Organizzare e condividere i preset

I preset Logical Editor Progetto vengono salvati all'interno della cartella dell'applicazione, nella sotto-cartella Presets\Logical Edit Project. Anche se questi file non possono essere modificati manualmente, è possibile riorganizzarli (ad esempio inserendoli in sotto-cartelle), come avviene per qualsiasi altro file.

Questo rende anche più semplice la condivisione dei preset con altri utenti di Cubase, trasferendo i singoli file preset.

⇒ L'elenco dei preset viene letto ogni volta che si apre il Logical Editor Progetto.

Impostare comandi da tastiera per i propri preset

Se sono stati salvati preset Logical Editor Progetto, per questi è possibile impostare comandi da tastiera:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Comandi da Tastiera...".

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

2. Usare l'elenco nella colonna Comandi per raggiungere la categoria "Processa Logical Editor Progetto" e fare clic sul segno "+" per visualizzare le voci presenti nella cartella.
3. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando da tastiera, fare clic nel campo "Digita comando" ed inserire un nuovo comando da tastiera.

4. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo. Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Tasti.

5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

Per maggiori informazioni sui comandi da tastiera, consultare il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 566.

Introduzione

Ogni volta che si crea un nuovo progetto, Cubase imposta automaticamente il tempo e la metrica (indicazione tempo). Le impostazioni relative al tempo e alla metrica possono essere visualizzate in due modi: nelle tracce dedicate all'interno della Finestra Progetto, oppure nell'Editor Traccia Tempo.

Modalità di Tempo

Prima di addentrarsi nel dettaglio delle impostazioni di tempo e metrica, è necessario comprendere le diverse modalità di tempo.

In Cubase, per ogni traccia che utilizza questa funzione, si può specificare se essa utilizza una base tempo lineare o musicale (riferirsi a ["Definizione della base tempo della traccia"](#) a pag. 76). Per tracce con base tempo lineare, il tempo può essere fisso lungo l'intero progetto (questa è definita "Modalità Tempo Fisso") oppure seguire la traccia tempo (definita "Modalità Traccia Tempo"), la quale può contenere variazioni di tempo.

- Per passare dalla modalità tempo fisso alla modalità traccia tempo e viceversa, usare il pulsante Tempo nella barra di trasporto:



Quando il pulsante Tempo è illuminato (ed è visualizzata la dicitura "Track"), il tempo segue la traccia tempo; quando questo pulsante non è attivo (ed è visualizzata la dicitura "Fixed"), viene usato un tempo fisso (riferirsi a ["Impostare il tempo fisso"](#) a pag. 488). È possibile cambiare la modalità tempo con il pulsante Attiva Traccia Tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.

In modalità traccia tempo, il tempo non può essere modificato nella barra di trasporto, cioè le informazioni relative al tempo qui visualizzate hanno scopo esclusivamente di visualizzazione.

Gli eventi di metrica sono sempre attivi, indipendentemente dalla modalità selezionata (modalità tempo fisso o modalità traccia tempo).

Una breve nota sulle tracce audio con base tempo lineare

Per le tracce con base tempo lineare, la posizione di inizio degli eventi audio nella linea del tempo dipendono dalle impostazioni di tempo correnti. Tuttavia, è importante comprendere che l'audio vero e proprio ("all'interno" degli eventi) suona come è stato registrato, indipendentemente da qualsiasi variazione di tempo impostata. È buona norma quindi definire le giuste impostazioni di tempo e metrica prima di iniziare a registrare audio con base tempo lineare.

- Per fare in modo che una traccia audio già registrata segua le variazioni di tempo, è possibile usare il Pannello di Individuazione del Tempo (riferirsi a ["Individuazione del Tempo \(solo Cubase\)"](#) a pag. 496) o l'Editor dei Campioni, consultare il capitolo ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 270.
- Per adattare il tempo della traccia a materiale con base tempo lineare, si può usare lo strumento Time Warp (riferirsi a ["Lo strumento Time Warp \(solo Cubase\)"](#) a pag. 492). Esso consente di regolare il tempo della traccia in modo che il materiale con base tempo lineare (ad esempio, le posizioni nella musica) coincidano con il materiale basato sul tempo musicale (ad esempio, posizioni in una narrazione, in un video, ecc.).

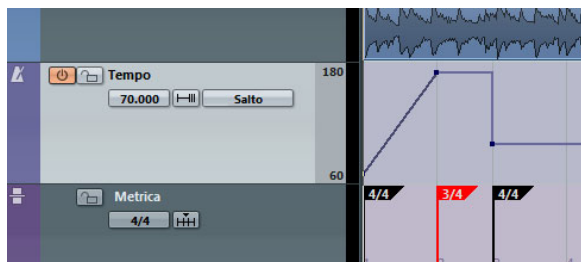
Visualizzazione del tempo e della metrica

È possibile visualizzare le impostazioni correnti di tempo e metrica del proprio progetto, in diversi modi:

- Dalla barra di trasporto
Vedere in precedenza e nella sezione ["Barra di trasporto"](#) a pag. 85.
- Tramite la Traccia Tempo e la Traccia Metrica nella Finestra Progetto.
Aprire il menu Progetto, selezionare Aggiungi Traccia e scegliere una delle opzioni Metrica e/o Tempo.
- Nell'Editor Traccia Tempo.
Aprire il menu Progetto e selezionare l'Editor Traccia Tempo, oppure fare [Ctrl]/[Command]-clic sul pulsante Tempo nella barra di trasporto.

Le tracce tempo e le tracce metrica

Le tracce tempo e le tracce metrica consentono di visualizzare e modificare i dati di tempo e di metrica nel contesto del progetto.



- Gli Inspector di queste tracce mostrano la posizione e i valori dei punti curva tempo individuali o gli eventi metrica.

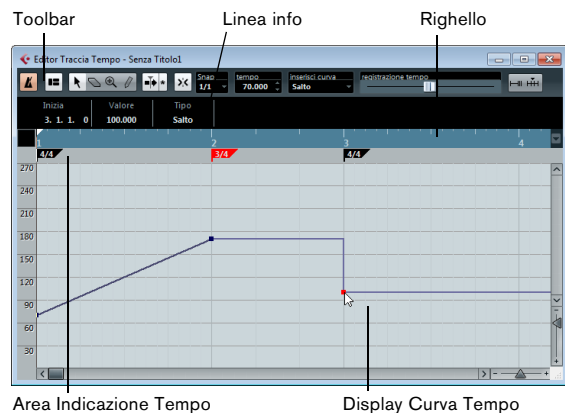
- Lo sfondo delle tracce metrica visualizza le misure. Ciò è indipendente dalle impostazioni del formato di visualizzazione del righello.

- Nell'elenco tracce, per la Traccia Tempo, all'estrema destra è possibile specificare l'intervallo di visualizzazione, facendo clic sui numeri che si trovano in cima o in fondo e trascinando verso l'alto o il basso.

Si noti che non vengono in tal modo modificate le impostazioni del tempo, ma cambia solo la scala di visualizzazione della Traccia Tempo.

- Le tracce tempo e le tracce metrica possono essere bloccate per prevenire modifiche accidentali. Fare clic semplicemente sui simboli di blocco nell'elenco tracce, per bloccare/sbloccare le tracce.

L'Editor Traccia Tempo

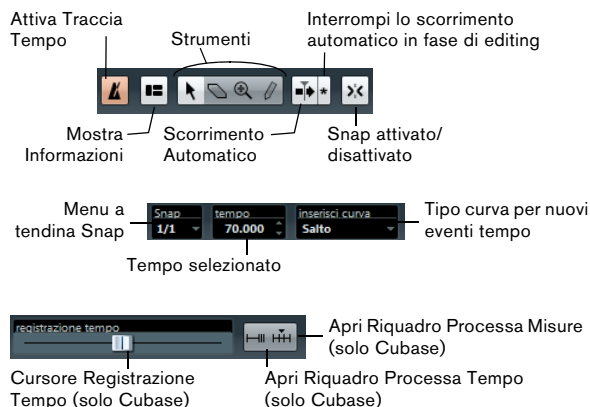


Se non si desidera visualizzare due tracce extra nella Finestra Progetto, è anche possibile aprire l'Editor Traccia Tempo per visualizzare e modificare le informazioni relative al tempo e alla metrica.

L'Editor Traccia Tempo dispone di una toolbar, di una linea info e di un righello, esattamente come negli altri editor di Cubase; è inoltre presente un'area per la visualizzazione di eventi di metrica e un display curva tempo.

La toolbar

La toolbar contiene numerosi strumenti e impostazioni:



- Gli strumenti per le funzioni Selezione Oggetto, Cancella, Ingrandimento e Disegna vengono usate esattamente come negli altri editor. Le funzioni Snap e Scorrimento Automatico funzionano anch'esse esattamente come nella Finestra Progetto.

Si noti che nell'Editor Traccia Tempo, la funzione Snap agisce solamente sugli eventi tempo. Gli eventi di metrica scattano sempre all'inizio delle misure.

- La linea info nell'Editor Traccia Tempo consente di modificare le impostazioni per gli eventi di metrica selezionati e il tipo e il tempo dei punti curva tempo selezionati.

- Il righello nell'Editor Traccia Tempo visualizza la linea del tempo ed è simile al righello della Finestra Progetto. Per i dettagli, riferirsi a ["Il righello"](#) a pag. 45.

- L'area sotto il righello visualizza gli eventi metrica.

▪ Il display principale visualizza la curva tempo (oppure, se è selezionata la modalità tempo fisso, il tempo fissato – riferirsi a ["Impostare il tempo fisso"](#) a pag. 488). A sinistra del display si trova una scala di tempo grazie alla quale è possibile trovare con maggiore rapidità il tempo desiderato. Si noti che delle "linee griglia" verticali nel display della curva tempo, corrispondono al formato di visualizzazione selezionato per il righello.

Modifica del tempo e della metrica

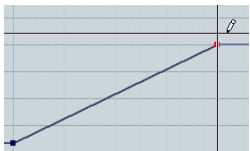
Per modificare le impostazioni di tempo e di metrica è possibile usare le impostazioni sia dell'Editor Traccia Tempo che delle tracce tempo e metrica. Le descrizioni fornite di seguito sono valide in entrambi i casi. L'unica eccezione è costituita dal cursore di registrazione tempo, disponibile solamente nell'Editor Traccia Tempo (riferirsi a ["Registrazione delle modifiche di tempo \(solo Cubase\)"](#) a pag. 488).

Editing della curva tempo

⚠ Questa sezione parte dal presupposto che si stia lavorando in modalità traccia tempo, cioè con il pulsante Tempo attivato sulla barra di trasporto.

Inserire dei punti nella curva tempo

1. Usare il menu a tendina "Inserisci curva" (nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo) oppure il menu a tendina "Tipo di Nuovi Punti di Tempo" nell'elenco tracce sulla traccia tempo, per decidere se il tempo debba cambiare in maniera graduale dal punto curva precedente a quello nuovo ("Rampa"), oppure modificarsi istantaneamente sul nuovo valore ("Salto").
È anche possibile impostare questa funzione su Automatico. In questo caso, quando si inseriscono dei nuovi punti curva alla stessa posizione verranno usati i tipi di punti curva tempo esistenti.
2. Selezionare lo strumento Disegna.
3. Fare clic e trascinamento nel display della curva tempo per disegnare una curva tempo.
Quando si fa clic, il display del tempo nella toolbar indica il valore di tempo. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni temporali si possono inserire i punti curva tempo (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 46).



Inserisci curva impostato su "Rampa"



Inserisci curva impostato su "Salto"

- È anche possibile fare clic sulla curva tempo con lo strumento Freccia. Viene in tal modo aggiunto un singolo punto a ogni clic.
⇒ I valori di tempo possono essere inseriti automaticamente usando il Calcolatore del Tempo, riferirsi a ["Calcolatore del Tempo"](#) a pag. 490.

Selezionare i punti della curva tempo

I punti curva possono essere selezionati come segue:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona del menu Modifica.
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti i punti curva nella traccia tempo.
Niente	Toglie la selezione a tutti i punti curva.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti i punti curva tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti i punti a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti i punti a destra del cursore di progetto.

- Per passare da un punto curva a quello precedente o successivo si possono anche usare i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.
Premendo [Shift] e usando i tasti freccia, è possibile selezionare diversi punti nello stesso tempo.

Editing dei punti curva tempo

I punti curva si possono modificare nei seguenti modi:

- Facendo clic e trascinando in senso orizzontale e/o verticale con lo strumento Freccia.

Se sono selezionati più punti, sono tutti spostati. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina le posizioni tempo alle quali si possono spostare i punti curva (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 46).

- Regolando il valore del tempo nel display del tempo, nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo, nell'Inspector oppure nella linea info.

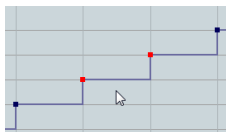
⇒ Selezionando diversi punti e modificando il valore del tempo nella linea info, si ottiene una modifica relativa dei valori del tempo.

⚠ Si raccomanda di usare un formato di visualizzazione in Misure in fase di modifica delle curve di tempo. In caso contrario, si potrebbero ottenere dei risultati poco chiari. Questo perché spostando un punto si cambia la relazione tra tempo musicale e lineare. Se si sposta un punto del tempo verso destra e lo si rilascia a una determinata posizione temporale, la mappatura tra tempo metrico e tempo lineare verrà regolata. Poiché è stata modificata la curva del tempo, il punto che è stato spostato apparirà in un'altra posizione.

Cambiare il tipo di curva

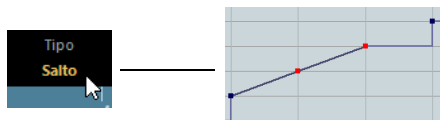
Si può cambiare il tipo di curva di un segmento della curva tempo in ogni momento con uno dei seguenti metodi:

1. Con lo strumento Freccia, selezionare tutti i punti curva all'interno del segmento che si desidera modificare.



2. Nella linea info, fare clic sotto la parola "Tipo" per passare dal tipo curva "Salto" al tipo "Rampa" e viceversa.

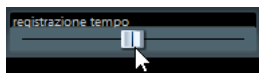
Sono regolate le sezioni della curva tra i punti selezionati.



Rimuovere i punti curva tempo

Per eliminare un punto curva, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarlo e premere [Backspace]. Il primo punto della curva tempo non può essere rimosso.

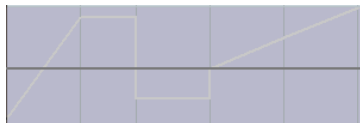
Registrazione delle modifiche di tempo (solo Cubase)



Il cursore Registrazione Tempo sulla toolbar dell'Editor Traccia Tempo consente di registrare modifiche di tempo "al volo": avviare semplicemente la riproduzione e usare il cursore per aumentare o diminuire il tempo alle posizioni desiderate. Ciò è molto utile per creare dei "ritardando" molto naturali, ecc.

Impostare il tempo fisso

Quando la traccia tempo è disattivata, la curva della traccia tempo viene visualizzata in grigio (ma sarà ancora visibile). Poiché il tempo è fissato lungo l'intero progetto, non si avranno punti curva. Il tempo fisso viene invece visualizzato sotto forma di linea nera orizzontale nel display della curva tempo.



Per impostare il tempo in modalità fissa (Fixed):

- Modificare il valore in forma numerica nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo, oppure nell'elenco tracce.
- Sulla barra di trasporto, fare clic sul valore del tempo per selezionarlo, inserire un nuovo valore e premere [Invio].

Aggiungere e modificare eventi di metrica

- Per aggiungere un evento di metrica, fare clic con lo strumento Disegna nell'area relativa alla metrica o nella traccia metrica.

Si aggiunge un evento di metrica di default a 4/4 alla posizione della misura più vicina.

- Per modificare il valore di un evento di metrica, selezionarlo e modificarne il valore nella linea info, oppure fare doppio-clic sull'evento e inserire un nuovo valore.

Si noti che per il display della metrica sono disponibili due controlli; quello sinistro regola il numeratore mentre il controllo destro cambia il denominatore.

- Per spostare un evento di metrica, cliccarci sopra e trascinarlo con lo strumento Freccia.

Si noti che è possibile fare [Shift]-clic per selezionare più eventi. Gli eventi di metrica possono inoltre essere posizionati solamente all'inizio delle misure. Ciò è valido anche se l'opzione Snap è disattivata.

- Per eliminare un'indicazione di metrica, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarla e premere [Backspace].

Il primo evento di metrica non può essere rimosso.

Esportare e importare le tracce tempo (solo Cubase)

Per esportare la traccia tempo corrente per poi poterla utilizzare in altri progetti, selezionare "Traccia Tempo" dal sotto-menu "Esporta" del menu File. Questa operazione consente di salvare l'informazione relativa al tempo della traccia (inclusi gli eventi di metrica) in uno speciale file .xml (con estensione ".smt").

Per importare una traccia tempo, selezionare "Traccia Tempo" dal sotto-menu Importa nel menu File. Si noti che in questo modo vengono sostituiti tutti i dati della traccia tempo presente nel progetto corrente, sebbene l'operazione si possa annullare, se necessario.

La funzione Processa Tempo (solo Cubase)

La funzione Processa Tempo consente di definire una lunghezza specifica o il tempo di fine per un intervallo impostato; la traccia tempo di conseguenza imposterà automaticamente un tempo adatto all'intervallo nel tempo specificato.

Procedere come segue:

1. Specificare una regione o un intervallo che si desidera processare, impostando i locatori destro e sinistro, nell'Editor Traccia Tempo oppure nella Finestra Progetto.
2. Fare clic sul pulsante Processa Tempo (nell'Editor Traccia Tempo oppure nella Traccia Tempo). Si apre la finestra di dialogo Processa Tempo.



3. Nei campi Intervallo da Processare, viene visualizzato l'intervallo specificato, in Misure (PPQ) e in un formato tempo che può essere selezionato dal menu a tendina Formato Display Tempo.

L'intervallo definito al punto 1 è già stato impostato, ma si può modificarlo regolando i valori nei campi Intervallo da Processare.

A questo punto, si può specificare una nuova durata dell'intervallo o il relativo tempo di fine. La scelta dipende dal fatto che l'intervallo debba avere una durata specifica o finire ad una determinata posizione tempo.

4. Inserire i valori di Fine o Lunghezza desiderati nei rispettivi campi della sezione Nuovo Intervallo.

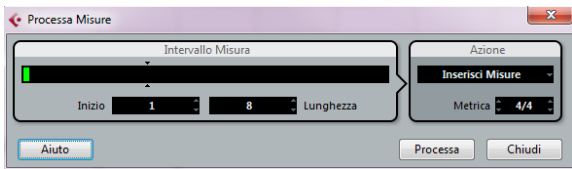
Si può selezionare un formato tempo lineare per il nuovo intervallo dal menu a tendina Formato Display Tempo.

5. Fare clic su Processa.

La traccia tempo viene regolata automaticamente e l'intervallo assumerà la durata specificata.

La finestra Processa Misure (solo Cubase)

La finestra di dialogo Processa Misure (che si apre dall'Editor Traccia Tempo oppure dalla Traccia Metrica) utilizza le funzioni globali "Inserisci Silenzio" e "Elimina Tempo" del sotto-menu Intervallo nel menu Modifica. Comunque, gli intervalli necessari (o i parametri) sono calcolati usando un ambiente musicale "basato sulle misure". Questa funzione assicura anche le indicazioni tempo rimangano "in sync" dopo queste operazioni. Ciò consente un tipo di approccio molto più intuitivo quando si inserisce, elimina o sostituisce il "tempo" mentre si lavora in un progetto impostato su un tipo di tempo in Misure.

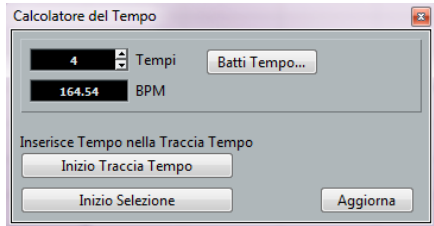


La finestra di dialogo Processa Misure contiene i seguenti elementi:

Opzione	Descrizione
Intervallo Misura	Il display Intervallo Misura visualizza l'intervallo della misura, all'interno del progetto, oltre alla sua lunghezza. Fare clic sul bordo destro dell'indicatore verde e trascinarlo verso destra per allargare l'intervallo. Si possono anche usare i campi valore Inizio e Lunghezza (vedere sotto). La coppia di frecce in questa sezione definisce la lunghezza del progetto corrente. L'area sulla destra indica l'intervallo misura che si può aggiungere (500 misure max).
Intervallo Misura – Inizio	Viene qui specificata la posizione di inizio per l'intervallo misura. Fare clic sulle frecce per aumentare/diminuire il valore, oppure fare direttamente clic sul campo valore e inserire un valore manualmente.
Intervallo Misura – Lunghezza	Viene qui specificata la lunghezza dell'intervallo misura. Fare clic sulle frecce per aumentare/diminuire il valore, oppure fare direttamente clic sul campo valore e inserire un valore manualmente.
Azione – Inserisci Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa viene inserito il numero di misure vuote specificato, con l'indicazione di metrica impostata alla posizione di inizio specificata sopra.
Azione – Canc. Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa viene eliminato il numero di misure specificato, a partire dalla posizione di inizio specificata sopra.

Opzione	Descrizione
Azione – Reinterpreta Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa si re-interpreta l'Intervallo Misura per adattarlo all'indicazione di metrica specificata. Questa è una funzione molto speciale, nel senso che sia le posizioni misura delle note che il tempo cambiano per adattarsi alla nuova metrica, ma la riproduzione delle note resta uguale. Ad esempio, per re-interpretare una misura con metrica in 3/4 e portarla in 4/4, le note da 1/4 diventano metà terzine. Re-interpretando una misura con metrica in 4/4 per portarla in 3/4, si hanno un quarto di terzine.
Azione – Sostituisci Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa, la metrica dell'intervallo misura specificato viene sostituito da quella definito in questa finestra di dialogo.
Azione – Metrica	Consente di specificare la metrica per l'azione selezionata nel menu a tendina Azione (tranne che per l'azione Canc. Misure).
Processa	Fare clic su questo pulsante per applicare le modifiche definite per l'intervallo misura specificato.
Chiudi	Facendo clic qui senza prima fare clic sul pulsante "Processa" si chiude la finestra di dialogo senza applicare le impostazioni definite.

Calcolatore del Tempo



Il Calcolatore del Tempo è un strumento che calcola il tempo di materiale audio o MIDI registrato liberamente. Consente anche d'impostare il tempo con il tapping (funzione Batti Tempo).

Calcolare il tempo di una registrazione

1. Nella Finestra Progetto, eseguire una selezione che copra un numero esatto di quarti della registrazione.
2. Selezionare "Calcolatore Tempo..." dal menu Progetto. Si apre la finestra Calcolatore del Tempo.
3. Nel campo Tempi, inserire il numero di quarti inclusi dalla selezione definita. Il tempo corrispondente viene calcolato e visualizzato nel campo BPM.

▪ Se si vuole regolare la selezione, tornare alla Finestra Progetto, lasciando aperto il Calcolatore del Tempo. Per ri-calcolare il tempo dopo aver regolato la selezione, fare clic su Aggiorna.

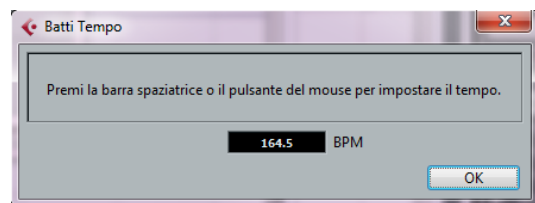
4. È anche possibile inserire il tempo calcolato nella Traccia Tempo, facendo clic sui pulsanti nell'angolo inferiore sinistro della finestra Calcolatore del Tempo. Facendo clic su "Inizio Traccia Tempo" si regola il primo punto curva tempo, mentre "Inizio Selezione" aggiunge un nuovo punto curva tempo alla posizione di Inizio della selezione, usando il tipo di curva "Salto" (riferirsi a ["Inserire dei punti nella curva tempo"](#) a pag. 487).

⚠ Se è selezionata la modalità tempo fisso quando si inserisce il tempo calcolato, il tempo fisso verrà modificato, indipendentemente dal pulsante cliccato.

Usare la funzione Batti Tempo

La funzione Batti Tempo consente di specificare un tempo "battendolo":

1. Aprire il Calcolatore del Tempo.
2. Per battere il tempo su materiale registrato attivare la riproduzione.
3. Fare clic sul pulsante Batti Tempo. Si apre la finestra Batti Tempo.



4. Battere il tempo con la barra spaziatrice della tastiera del computer o con il pulsante del mouse. Il display tempo aggiorna il tempo calcolato tra ogni battito.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Batti Tempo. Il tempo battuto è ora indicato nel display BPM del Calcolatore del Tempo. È ora possibile inserirlo nella traccia tempo come descritto sopra.

La funzione Calcola Tempo via MIDI (solo Cubase)

Questa funzione consente di creare una traccia tempo completa basata sul tempo "battuto". In genere, questa viene usata se si ha un file audio senza mappatura del tempo e si vuole poter aggiungere in seguito altro materiale, ecc.

1. Creare una traccia MIDI vuota basata sul tempo lineare e, mentre si riproduce il materiale audio, battere il nuovo tempo sulla tastiera MIDI e registrare le note create sulla nuova traccia MIDI.

Si devono creare eventi nota – gli eventi pedale non si possono usare per questa funzione.

2. Riprodurre l'audio e verificare che la temporizzazione delle note MIDI corrisponda a quella dell'audio. Se necessario, modificare le note MIDI in un editor.

3. Selezionare la parte MIDI (o le note individuali in un editor) che si vuole utilizzare per il calcolo.

4. Selezionare "Calcola Tempo via MIDI" dal sotto-menu Funzioni del menu MIDI. Si apre una finestra di dialogo.

5. Nella finestra di dialogo, specificare il tipo di note (1/2, 1/4, ecc.) battute durante la registrazione. Attivando l'opzione "Da inizio misura", la prima nota inizia automaticamente all'inizio di una misura quando si calcola la nuova curva tempo.

6. Fare clic su OK.

Il tempo del progetto è regolato sulle note battute.

7. Aprire il menu Progetto e selezionare "Traccia Tempo" per verificare che le nuove informazioni relative al tempo si riflettano nella curva tempo.

⇒ Un altro modo per creare una mappatura del tempo per materiale audio registrato liberamente consiste nell'usare lo strumento Time Warp (vedere di seguito).

Lo strumento Time Warp (solo Cubase)

Lo strumento Time Warp consente di modificare la Traccia Tempo in modo che il materiale “con base tempo musicale” (con posizioni riferite al tempo in chiave) coincida col materiale “con base tempo lineare” (posizioni nel tempo). Alcune applicazioni tipiche sono:

- Quando è stata registrata musica (audio o MIDI) senza riferimento di tempo o clic del metronomo, lo strumento Time Warp può essere usato per creare una mappatura del tempo che si adatti alla registrazione (consentendo in questo modo di sistemare il materiale o di aggiungerne altro).
- Quando si realizza la colonna sonora di un film e si devono far corrispondere determinate posizioni del video con specifiche posizioni nella musica.

Lo strumento Time Warp sfrutta il fatto che le tracce possono basarsi sia su posizioni temporali (base tempo lineare) che sul tempo in chiave (base tempo musicale). Per una descrizione di queste modalità, riferirsi a [“Definizione della base tempo della traccia”](#) a pag. 76.

Procedure di base

Con lo strumento Time Warp si può trascinare una posizione musicale (in formato misure) a una determinata posizione temporale. Ciò può essere eseguito nella Finestra Progetto o in un editor, come descritto di seguito. La procedura generale è la seguente:

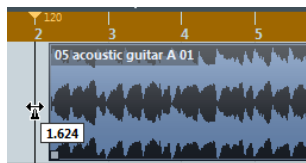
1. Accertarsi che la modalità traccia tempo sia attiva. Non è possibile usare lo strumento Time Warp in modalità tempo fissato.
2. Selezionare lo strumento Time Warp.



Il formato Misure viene automaticamente selezionato per il righello nella finestra attiva e il righello viene visualizzato in marrone.

3. Fare clic nella finestra a una posizione musicale e trascinarla in modo che questa corrisponda a una posizione nel materiale che si sta modificando – per esempio, l'inizio di un evento, un “beat” nell'evento audio, un fotogramma in una clip video, ecc.

Quando si fa clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia nella finestra.



Trascinando l'inizio della misura all'inizio dell'evento audio.

Durante il trascinamento, la traccia che si sta modificando passa temporaneamente alla base tempo lineare. Il contenuto della traccia, quindi, rimane alle stesse posizioni temporali, indipendentemente dalla metrica; c'è un'eccezione nella Finestra Progetto (vedere di seguito).

4. Al rilascio del pulsante del mouse, la posizione musicale alla quale si è fatto clic si adatta a quella temporale alla quale è stata trascinata.

Questo perché lo strumento Time Warp ha modificato l'ultimo evento tempo nella Traccia Tempo (e/o ne ha aggiunti di nuovi, a seconda della finestra e dell'utilizzo), scalando di conseguenza la Traccia Tempo per farla coincidere.

I righelli

- Quando si usa lo strumento Time Warp viene regolato il valore tempo dell'ultimo evento tempo (prima della posizione di clic).
- Se ci sono eventi tempo successivi, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di clic, in modo da non spostare l'evento tempo successivo.
- Premendo [Shift] e usando lo strumento Time Warp, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di clic. [Shift] è il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (Pagina Modifica-Modificatori per gli Strumenti).
- Usando lo strumento Time Warp in un editor, si crea un evento tempo all'inizio della parte o evento modificato. Sono influenzate solo le tracce correnti modificate – ma si noti che sono influenzati anche gli eventi a destra degli eventi o parti modificati (sulla traccia in cui è in corso l'editing).

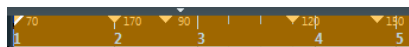
- Se è stato definito un intervallo di selezione e al suo interno è stato usato lo strumento Time Warp, le modifiche di tempo verranno limitate a quell'intervallo.

Ciò significa che gli eventi tempo sono inseriti a inizio e fine dell'intervallo di selezione, se necessario – utile nel caso in cui è necessario regolare il tempo in un certo intervallo ma il materiale fuori dall'intervallo deve rimanere al suo posto.

- Quando si fa clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia tempo nella finestra.
- Trascinando la griglia tempo ad una nuova posizione, la si rende magnetica nei confronti degli eventi nella finestra. Nella Finestra Progetto deve essere attiva la funzione Snap e nel menu a tendina Snap deve essere selezionata l'opzione "Eventi" (la griglia scatta a inizio e fine di eventi o parti e ai marker). Nell'Editor dei Campioni, è necessario che sia attiva la funzione Snap – la griglia scatterà quindi agli hitpoint (se ve ne sono). Negli editor MIDI, deve essere attiva la funzione Snap (la griglia scatta a inizio e fine delle note).
- La funzione crea valori tempo fino a 300 BPM.

Visualizzare e regolare gli eventi tempo

Quando si seleziona lo strumento Time Warp, il righello della finestra attiva è di colore marrone. Gli eventi tempo esistenti sono indicati nel righello da "bandierine" che indicano i valori tempo.



Essi aiutano a vedere cosa sta avvenendo, ma si possono anche usare per l'editing della traccia tempo:

- Premendo il tasto modificatore crea/elimina (di default [Shift]) e facendo clic su un evento tempo nel righello, lo si elimina.

- Si può fare clic su un evento tempo nel righello e trascinarlo per spostarlo.

Si modifica automaticamente il valore tempo nell'evento e gli elementi a destra mantengono le rispettive posizioni.

- Premendo [Alt]/[Option] e spostando (o eliminando) un evento tempo nel righello, il valore tempo non è regolato – ciò significa che gli elementi a destra verranno spostati. È il tasto di modifica di default – si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti).

Usare lo strumento Time Warp nella Finestra Progetto

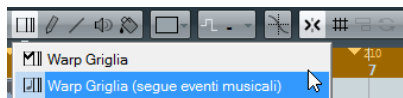
Nella Finestra Progetto, lo strumento Time Warp ha due modalità d'utilizzo: Per selezionare l'opzione desiderata, fare clic sullo strumento Time Warp e fare clic nuovamente per aprire un menu contestuale. Le opzioni disponibili sono:

- Warp Griglia

È la modalità di default. Se la si usa, tutte le tracce vengono temporaneamente portate in base tempo lineare; ciò significa che tutte le tracce mantengono le rispettive posizioni temporali assolute quando si regola la traccia tempo.

- Warp Griglia (segue eventi musicali)

Se si usa questa modalità, nessuna traccia viene portata in base tempo lineare; ciò significa che tutte le tracce che non sono impostate su base tempo lineare seguiranno le variazioni che si eseguono nella traccia tempo.



Adattare una partitura musicale a un video

Ecco un esempio di come usare lo strumento Time Warp in modalità "segue eventi musicali": si supponga che si debba realizzare la colonna sonora per un film. Si hanno una traccia video, una traccia audio con un parlato e alcune tracce audio e/o MIDI contenenti la propria musica. Si vuole far quindi corrispondere la posizione di un'entrata musicale a una posizione nel film. L'entrata musicale si trova alla misura 33. Nel progetto non ci sono cambi tempo (per ora).

1. Assicurarsi che nella barra di trasporto sia selezionata la modalità traccia tempo.

2. Ora bisogna individuare la posizione nel video. Se non serve una particolare precisione, si può individuarla osservando le miniature sulle tracce video – altrimenti individuare la posizione precisa e aggiungere un marker sulla traccia marker (al quale si può scattare in seguito).

Si può anche prendere nota della posizione precisa e aggiungere una traccia righello extra, regolata in modo da visualizzare il timecode (solo Cubase).

3. Assicurarsi che le tracce corrette siano impostate rispettivamente su basi tempo lineari o musicali.

In questo esempio, la tracce video e quella Audio con il commento parlato devono avere base tempo lineare (così come la traccia marker, se è utilizzata), tutte le altre tracce devono essere impostate su basi tempo musicali. Si può modificare questa impostazione facendo clic sul pulsante Base Tempo nell'elenco tracce o nell'Inspector.



Base tempo musicale selezionata



Base tempo lineare selezionata

4. Configurare a piacere il menu a tendina Tipo di Griglia.

Facendo clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia scelta. In questo caso, l'entrata musicale è all'inizio della misura 33, quindi si può impostare la griglia sull'opzione "Misura".

- Si noti che ciò influenza lo snapping nel righello (griglia tempo) quando si fa clic! Inoltre, lo strumento può essere "magnetico" nei confronti degli eventi nella Finestra Progetto quando si trascina il mouse – perché ciò sia possibile, si deve attivare la funzione, aprire il menu a tendina Tipo di Snap e scegliere "Eventi".

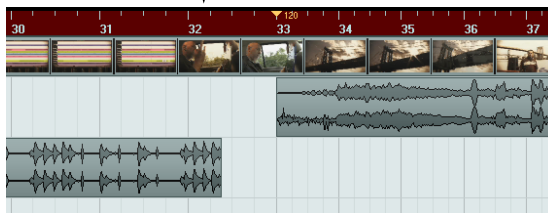
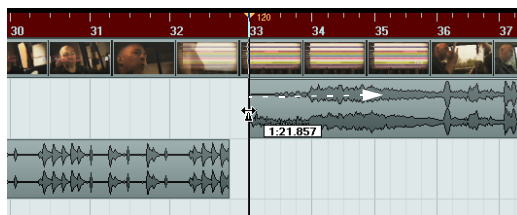
In questo esempio, ciò è utile se è stato inserito un marker alla posizione desiderata nella tracce video – quando si trascina la griglia (vedere di seguito), essa scatta alla posizione del marker.

5. Fare clic sul pulsante Time Warp, quindi fare clic nuovamente per aprire un menu a tendina.

6. Selezionare la modalità "Warp Griglia (segue eventi musicali)".

7. Fare clic nel display eventi all'inizio della misura 33 e trascinare il mouse alla posizione desiderata nel video.

Come accennato in precedenza, si può eseguire il trascinamento a una posizione indicata dalle miniature sulla traccia video, a un marker sulla traccia marker o a una posizione temporale su una traccia righello aggiuntiva (solo Cubase).



Quando si trascina, il righello viene scalato e le tracce musicali lo seguono.

8. Rilasciare il pulsante del mouse.

Osservando il righello all'inizio del progetto, si può vedere che è stato regolato il primo (e unico) evento tempo.

9. Avviare la riproduzione.

A questo punto, l'entrata musicale dovrebbe avvenire alla giusta posizione nel video.

Si immagini di dover far coincidere un'altra entrata a un'altra posizione più avanti nel video. Ripetendo semplicemente questa procedura, si potrà notare che la prima entrata va fuori sync – questo perché si sta modificando ancora il primo (e unico) evento tempo nella traccia tempo!

Bisogna creare un "punto di blocco" – un evento tempo alla prima posizione d'entrata:

10. Premere [Shift] e fare clic con lo strumento Time Warp alla posizione d'entrata nel display eventi.

In questo esempio, alla misura 33.

Alla stessa posizione viene aggiunto un evento tempo (con lo stesso valore del primo).

11. A questo punto, far coincidere la seconda entrata musicale alla giusta posizione video, trascinando come prima la posizione musicale alla posizione temporale desiderata. Il nuovo evento tempo viene modificato – il primo evento tempo rimane intatto e la prima entrata musicale coinciderà ancora una volta col video.

- Per far coincidere molte entrate musicali in questo modo, abituarsi a premere [Shift] ogni volta che si usa lo strumento Time Warp, in modo da far corrispondere le posizioni. In questo modo viene aggiunto un nuovo evento – senza bisogno di aggiungere eventi tempo in seguito, come descritto in precedenza.

Snap

Se nella Finestra Progetto è attiva la funzione Tipo di Snap e nel menu a tendina Snap è selezionata l'opzione "Eventi", lo strumento Time Warp è magnetico nei confronti degli eventi quando si trascina la griglia tempo. In questo modo è più facile scattare a una posizione tempo, a un marker, all'inizio o alla fine di un evento audio, ecc.

Usare lo strumento Time Warp in un editor audio

L'uso dello strumento Time Warp nell'Editor dei Campioni o nell'Editor delle Parti Audio è diverso dall'utilizzo nella Finestra Progetto, nei seguenti termini:

- Quando si usa lo strumento Time Warp, viene inserito automaticamente un evento tempo all'inizio della parte o evento modificati. Questo evento di tempo verrà regolato quando si usa lo strumento Warp sulla griglia del tempo. Ciò significa che il materiale che precede gli eventi modificati rimane intatto.
- È disponibile solo la modalità di default dello strumento Time Warp. Ciò significa che quando si usa questo strumento, la traccia MIDI modificata passa temporaneamente alla base tempo lineare.

Realizzare una mappatura del tempo per una registrazione "libera"

L'esempio seguente spiega come utilizzare lo strumento Time Warp nell'Editor dei Campioni per creare una mappatura tempo che si adatti a della musica registrata liberamente. Si supponga che sia stato registrato un batterista che suona senza metronomo – in questi casi, in genere, il

tempo varia sempre di poco. Per poter aggiungere materiale aggiuntivo e risistemare facilmente l'audio registrato, è opportuno far coincidere il tempo in Cubase con la traccia di batteria registrata:

1. Se necessario, spostare l'evento registrato. Spostarlo in modo che il primo battito ("uno") si trovi all'inizio della misura – se necessario aumentare il fattore di ingrandimento.
2. Aprire la registrazione di batteria nell'Editor dei Campioni e assicurarsi che non sia selezionata l'opzione Hitpoint. Lo strumento Time Warp non si può usare in modalità Hitpoint. Tuttavia, se gli hitpoint sono già stati calcolati, questi saranno visibili quando è selezionato lo strumento Time Warp (vedere di seguito).
3. Regolare lo zoom in modo da vedere chiaramente i singoli colpi di batteria. Per ottenere questo tipo di "visione chiara" dei singoli colpi, è importante disporre di una registrazione abbastanza pulita (come la traccia di batteria in questo esempio).
4. Selezionare lo strumento Time Warp. Il primo colpo è già stato fatto corrispondere con l'inizio di una misura. Tuttavia, se la registrazione parte in anticipo rispetto al primo colpo (con una rullata, con del silenzio, ecc.), è meglio "bloccare" il primo colpo in modo che questo stia in posizione:
5. Premere [Shift] e fare clic nell'evento alla posizione del primo colpo (l'inizio della misura). Premendo [Shift], il puntatore diventa una matita. Facendo clic, si aggiunge un evento tempo al primo colpo – quando in seguito si regola il tempo con lo strumento Time Warp, il primo colpo rimane in posizione. Si noti che se l'evento ha inizio esattamente al primo battito (non è presente materiale audio prima dell'"uno"), non sarà necessario fare ciò, perché all'inizio dell'evento modificato viene aggiunto automaticamente un evento tempo.
6. Individuare ora nel righello l'inizio della misura successiva.
7. Fare clic alla posizione del display eventi e trascinare il mouse fino al colpo della seconda misura nella registrazione. Quando si fa clic, il puntatore scatta alla griglia del righello. Trascinando la griglia, è stato modificato il valore del tempo nell'evento tempo al primo colpo. Se il batterista ha tenuto un buon tempo, anche le misure successive dovrebbero corrispondere abbastanza bene.

8. Verificare le misure successive e individuare la prima posizione in cui l'audio è fuori tempo.

A questo punto, se è stato semplicemente regolato quel quarto nella griglia tempo in modo da farlo corrispondere al quarto nella registrazione, l'evento tempo al primo colpo verrebbe modificato – ciò rovinerebbe le corrispondenze nelle misure precedenti! Bisogna quindi bloccarle inserendo un nuovo evento tempo.

9. Individuare l'ultimo quarto in sync.

Sarà il beat appena prima della posizione in cui l'audio va fuori tempo.

10. Premere [Shift] e fare clic a quella posizione per inserire in quel punto un evento tempo.

Ciò blocca la posizione in sync. Il materiale a sinistra non viene influenzato quando si eseguono regolazioni più avanti.

11. Far corrispondere la griglia tempo al quarto successivo (fuori tempo) facendo clic e trascinamento con lo strumento Time Warp.

Viene regolato l'evento tempo inserito al punto 10.

12. Continuare così lungo tutta la registrazione – quando la registrazione è fuori tempo, ripetere i punti da 9 a 11.

A questo punto, la traccia tempo segue la registrazione e sarà possibile aggiungere ulteriore materiale, riorganizzare la registrazione, ecc.

Far coincidere gli hitpoint

Se per l'evento audio che si sta modificando sono stati calcolati degli hitpoint, questi verranno visualizzati quando si seleziona lo strumento Time Warp.

- Il numero di hitpoint indicato dipende dall'impostazione del cursore Sensibilità eseguita in modalità Hitpoint.
- Attivando il pulsante Taglia sui punti di Zero sulla toolbar, quando si trascina la griglia tempo, lo strumento Time Warp scatta agli hitpoint.
- Per creare dei marker alle posizioni degli hitpoint si può usare la funzione Crea Marker da Hitpoint (sotto-menu Hitpoint del menu Audio). Ciò è utile quando si usa lo strumento Time Warp nella Finestra Progetto, poiché lo strumento è magnetico nei confronti dei marker (se nella toolbar l'opzione Tipo di Snap è impostata sugli eventi).

Usare lo strumento Time Warp in un editor MIDI

È molto simile all'utilizzo dello strumento Time Warp in un editor audio:

- Quando si usa lo strumento Time Warp, all'inizio della parte modificata viene automaticamente inserito un evento tempo – questo verrà modificato quando si altera la griglia tempo con lo strumento Time Warp. Il materiale che precede la parte modificata rimane intatto.
- È disponibile solo la modalità di default dello strumento Time Warp. Perciò, quando si usa questo strumento, la traccia MIDI modificata passa temporaneamente alla base tempo lineare.
- I righelli negli editor MIDI si possono impostare in modalità "Tempo Lineare" o "Misure Lineari" (riferirsi a ["Il righello"](#) a pag. 396) – lo strumento Time Warp richiede la modalità Tempo Lineare. Se necessario, la modalità del righello cambia quando si seleziona lo strumento Time Warp.
- Se nella toolbar dell'editor MIDI è attiva la funzione Snap, lo strumento Time Warp scatta a inizio e fine delle note MIDI quando si trascina la griglia tempo.

In genere, lo strumento Time Warp si usa in un editor MIDI per far coincidere il tempo di Cubase con materiale MIDI registrato liberamente (un po' come per l'esempio audio precedente).

Individuazione del Tempo (solo Cubase)

Cubase dispone di un potente algoritmo di individuazione del tempo che può essere usato con i contenuti musicali di carattere ritmico, anche se questi non sono stati registrati a metronomo e/o se contengono delle deviazioni temporali. Questa funzione ha due scopi principali:

- Analizzare il tempo di materiale audio registrato liberamente in modo che altre tracce (audio o MIDI) possano seguire tale tempo.
- Adattare materiale audio registrato liberamente al tempo del progetto (che può essere fisso o variabile).

Requisiti audio

- L'evento audio deve avere durata pari ad almeno 7 secondi.
- Per la clip deve essere disattivata la Modalità Musicale.
- La traccia deve essere impostata su base tempo lineare (cioè avviene in automatico).
- Il materiale audio deve contenere dei battiti chiaramente udibili.

Il Pannello di Individuazione del Tempo

Il Pannello di Individuazione del Tempo contiene le funzioni relative all'analisi del tempo di un evento audio. Il pannello si apre dal menu Progetto.



Nella sezione superiore, viene visualizzato il nome dell'evento audio selezionato. Sotto al nome si trova il pulsante Analisi. Fare clic su questo pulsante per avviare l'individuazione del tempo per un evento.

La sezione mediana contiene diverse funzioni per la correzione e la regolazione di precisione della curva del tempo individuata. Queste funzioni sono descritte nella sezione ["Correggere e regolare con precisione la mappa del tempo individuata"](#) a pag. 497.

I pulsanti a forma di freccia in basso a destra consentono di modificare la direzione verso cui l'algoritmo analizzerà il materiale audio durante un'operazione di correzione audio manuale. Per lavorare alla rovescia, cioè per rianalizzare l'inizio della curva del tempo, attivare il pulsante freccia di sinistra (riferirsi a ["L'inizio della curva del tempo deve essere corretta"](#) a pag. 498).

Tramite il pulsante Ripristina in fondo a sinistra, è possibile cancellare tutti i dati dell'analisi effettuata e iniziare nuovamente da zero.

⇒ Qualsiasi evento di tempo che si trova oltre la linea del tempo verrà anch'esso eliminato tramite questo comando.

⇒ Il Pannello di Individuazione del Tempo deve essere aperto in maniera specifica per l'evento che si desidera analizzare. Per analizzare un altro evento, chiudere il pannello, selezionare l'evento e riaprirlo.

Individuazione del tempo di base di un evento audio

1. Nella Finestra Progetto, selezionare l'evento audio che si desidera analizzare.
2. Dal menu Progetto, selezionare l'opzione "Individuazione del tempo...". Si apre il Pannello di Individuazione del Tempo.
3. Fare clic sul pulsante Analisi.

Avviene quanto segue:

- Per la clip audio selezionata viene creata una bozza di mappa del tempo basata sull'analisi dei beat.
- Al progetto vengono aggiunte una traccia tempo e una traccia metrica.
- Il progetto otterrà un valore di metrica di 1/4, poiché l'Individuazione del Tempo calcola solamente un tempo basato sui beat, indipendentemente da una indicazione tempo musicale. L'indicazione tempo può essere modificata successivamente.
- Viene selezionato lo Strumento Time Warp per regolare con precisione o modificare la nuova mappa tempo generata.

In base alla qualità ritmica del materiale sorgente, l'analisi del tempo potrebbe portare direttamente a un risultato perfetto. In caso contrario, è possibile applicare la correzione e le funzioni di regolazione di precisione. Per capire se ciò risulta necessario, attivare il metronomo e riprodurre il progetto.

Correggere e regolare con precisione la mappa del tempo individuata

Se il click del metronomo non coincide perfettamente con l'audio, eseguire una delle seguenti operazioni, in base alla situazione.

Il tempo individuato è troppo veloce o troppo lento

- Per raddoppiare o dimezzare il tempo individuato, usare il pulsante "Moltiplica per 2" e "Dividi per 2".
- Per regolare il tempo individuato, usare un fattore di 3/4 o 4/3, usare i pulsanti "Moltiplica per 4/3" e "Moltiplica per 3/4".

Esempi:

- Se l'audio è veloce il doppio rispetto al tempo individuato, è possibile applicare la funzione "Moltiplica per 2".
- Se l'audio contiene note col punto o terzine e l'algoritmo individua 3 quarti dove se ne aspetterebbero 4, è possibile applicare la conversione da 4/3.
- Se la metrica effettiva è di 2/4 e l'algoritmo ha individuato un tempo di 6/8 o viceversa, è possibile applicare una conversione da 3/4 combinata con la funzione "Moltiplica per 2".

Il tempo individuato presenta salti e picchi mentre dovrebbe essere regolare

Se si ottiene il messaggio che un algoritmo ha individuato delle modifiche di tempo irregolari, anche se si sa che il materiale audio ha un tempo più o meno regolare, si può utilizzare la funzione "Leviga il tempo".

- Per riattivare l'analisi del tempo basandosi sull'assunto che l'evento ha un tempo regolare, fare clic sul pulsante "Leviga il tempo".

Picchi o modifiche di tempo irregolari vengono eliminati nel corso dell'analisi.

Il tempo individuato è fuori di mezzo quarto

In alcuni casi, l'offbeat di un ritmo potrebbe essere sufficientemente dominante da confondere l'algoritmo di individuazione dei beat, generando così un offset (compensazione). In tal caso sarà necessario spostare gli eventi di tempo.

- Per spostare gli eventi di tempo individuati, fare clic sul pulsante "Correzione offbeat".

Il tempo non è stato individuato correttamente per l'intero evento

Talvolta risulta impossibile per l'algoritmo individuare correttamente il tempo per l'intero evento audio, per il fatto che esso contiene delle sezioni riprodotte in un tempo differente o presenta delle caratteristiche ritmiche speciali. Per creare una traccia tempo perfetta saranno quindi necessarie delle regolazioni manuali.

Per correggere manualmente degli eventi tempo, procedere come segue:

1. Con il Pannello di Individuazione del Tempo ancora aperto, riprodurre la traccia dall'inizio e ascoltare il click. Può essere utile effettuare un ingrandimento sulla forma d'onda, in modo che siano visibili i transienti. Può essere altrettanto utile utilizzare il cursore fisso.
2. Individuare il primo evento tempo che è disattivato. Utilizzare lo strumento Time Warp per spostarlo alla posizione corretta. Il materiale a destra dell'evento corretto verrà rianalizzato e il tempo ricalcolato.
3. Continuare ad ascoltare l'audio fino a quando si raggiunge l'evento tempo malposizionato successivo e ripetere la procedura di correzione manuale fino a quando si raggiunge il termine del brano.

L'inizio della curva del tempo deve essere corretta

Quando si modifica un evento tempo, la curva del tempo viene di default rianalizzata dal punto di modifica, verso destra. Tuttavia, se il processo di individuazione non produce dei risultati soddisfacenti all'inizio dell'evento, è possibile modificare la direzione in cui agisce l'algoritmo.

Procedere come segue:

1. In fondo al Pannello di Individuazione del Tempo, attivare il pulsante freccia di sinistra per modificare la direzione di rianalisi.
2. Individuare il primo evento tempo corretto all'inizio dell'audio e utilizzare lo strumento Time Warp per spostare l'evento tempo corrispondente leggermente avanti e indietro per attivare un'individuazione all'indietro. Il tempo all'inizio dell'evento audio viene corretto e vengono aggiunti dei nuovi eventi dove necessario.

Il materiale audio contiene delle sezioni con tempi diversi

In alcuni casi, una traccia potrebbe includere più sezioni con tempi diversi e l'individuazione del tempo potrebbe interrompersi alla posizione di una modifica di tempo o di una pausa nell'audio.

Se quando si lavora con file caratterizzati da tempo variabile, la regolazione manuale di eventi tempo singoli non genera i risultati desiderati, è possibile tagliare l'evento audio nei punti in cui è presente ciascuna modifica di tempo significativa ed eseguire l'individuazione del tempo in maniera indipendente per ciascuna delle sezioni risultanti.

⇒ Ricordarsi che ciascuna sezione tagliata deve avere una lunghezza di almeno 7 secondi.

Terminare

Una volta che la mappa del tempo è stata corretta, chiudere il Pannello di Individuazione del Tempo. È ora possibile configurare dei nuovi eventi di metrica con l'indicazione tempo corretta.

Adattare l'audio al tempo del progetto

Per fare in modo che l'audio registrato liberamente (cioè senza riferimenti di tempo come ad esempio il click del metronomo) segua un tempo fisso o un tempo di progetto diverso, è possibile utilizzare la finestra di dialogo Imposta la definizione della traccia tempo per salvare l'informazione relativa al tempo, dalla traccia tempo, nelle clip audio corrispondenti.

Procedere come segue:

1. Selezionare gli eventi audio che si desidera seguano il tempo del progetto.

Ad esempio, potrebbero essere le singole tracce in una sessione multi-traccia di batteria.

2. Dal menu Audio, aprire il sotto-menu Avanzato e selezionare l'opzione "Imposta la definizione della traccia tempo..."

Si apre la finestra di dialogo Imposta la definizione della traccia tempo.

3. Scegliere se si desidera salvare le informazioni relative al tempo solamente nel file di progetto o nelle clip audio selezionate.

La scrittura della definizione nei file audio consente di utilizzarli, completi delle informazioni relative al tempo, in altri progetti.

4. Scegliere se si desidera impostare tutte le tracce su base tempo musicale.

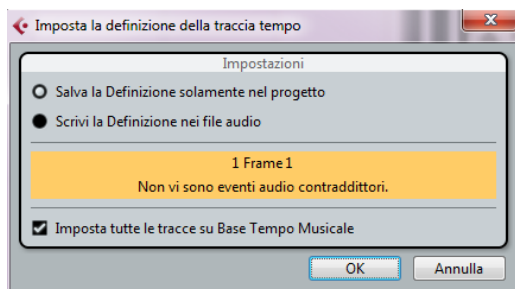
Se non si attiva questa opzione, solamente le tracce contenenti gli eventi selezionati vengono impostate su base tempo musicale.

5. Fare clic su OK.

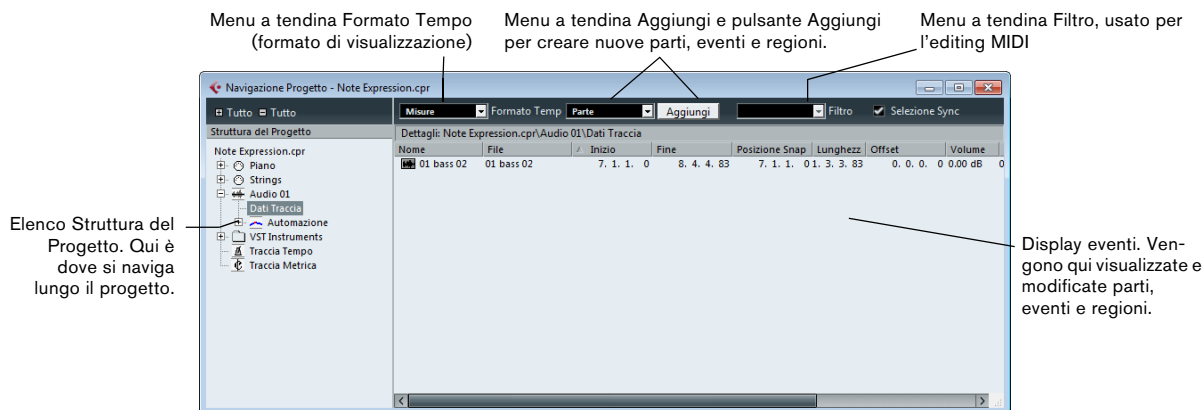
Le informazioni relative al tempo vengono ora copiate nelle clip audio selezionate e le tracce vengono impostate su base tempo musicale. Inoltre, per gli eventi audio viene attivata la Modalità Musicale.

⚠ Se degli eventi audio che fanno riferimento alla stessa clip sono stati posizionati in posizioni differenti sulla linea del tempo e si applica la funzione "Imposta la definizione della traccia tempo" contemporaneamente per tali eventi, vengono scritti dei nuovi file audio per tutti gli eventi tranne che per il primo.

Le tracce audio seguiranno ora qualsiasi modifica di tempo effettuata nel progetto. Di conseguenza, è possibile disabilitare la traccia tempo e definire un tempo fisso per il progetto o modificare la traccia tempo per una nuova mappa del tempo. Viene applicato il warping agli eventi per farli coincidere con il tempo. Di default, viene applicato l'algoritmo di time shifting "élastique Pro Time", grazie al quale si dovrebbero ottenere i risultati migliori in termini di qualità (riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 267).



Panoramica della finestra



La finestra Browser di Progetto fornisce una rappresentazione in formato elenco del progetto, grazie alla quale è possibile visualizzare sottoforma di elenco tutti gli eventi presenti in tutte le tracce, e di modificarli usando le normali procedure di editing.

Aprire il Browser di Progetto

Il Browser di Progetto si apre selezionando "Browser" dal menu Progetto. La finestra Browser di Progetto si può aprire anche mentre si lavora in altre finestre; tutte le modifiche eseguite nella Finestra Progetto o in un editor si riflettono subito nel Browser di Progetto, e viceversa.

Navigare nel Browser

Il Browser di Progetto si usa in modo simile a Windows Explorer e Mac OS X Finder per cercare le cartelle su hard disk:

- Fare clic su una voce nell'elenco Struttura del Progetto per selezionarla e visualizzarla.

Il contenuto della voce appare nel display eventi.

- Le voci con sotto-strutture gerarchiche si possono aprire facendo clic sui simboli "+" (o cartella chiusa) nell'elenco Struttura del Progetto. Quando si apre la sotto-struttura di una voce, appare invece un simbolo "-" (o cartella aperta) – cliccarci sopra per nascondere la sotto-struttura.
- Per aprire o chiudere tutte le sotto-strutture nell'elenco Struttura del Progetto, usare i pulsanti "(+) Tutto" e "(-) Tutto" sopra l'elenco.
- L'editing vero e proprio si esegue nel display eventi, utilizzando le normali tecniche di editing dei valori. C'è un'eccezione: nell'elenco Struttura del Progetto si possono rinominare le voci facendo clic sui rispettivi nomi e digitando i nuovi nomi.

Personalizzare la vista

È possibile trascinare la linea divisoria tra l'elenco della Struttura del Progetto e il display eventi. Inoltre, il display eventi si può personalizzare nei seguenti modi:

- Si può cambiare l'ordine delle colonne trascinando le rispettive intestazioni a sinistra o destra.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.
- Per selezionare un formato di visualizzazione per tutti i valori di posizione e durata, usare il menu a tendina Formato Tempo.

Tutto	Tutto	Misure	Formato Temp	Nota
Struttura del Progetto		Viewing: MIDI.cpr\MIDI 06\Piano		
MIDI.cpr				
MIDI 06				
Piano				
MIDI 01				
Bata-Montuno				
Basso				
Percussioni				
		Tipo	Inizia	Fine
		J Nota	5. 1. 1. 0	5. 1. 3. 93
		J Nota	5. 1. 3. 4	5. 1. 4. 4
		J Nota	5. 1. 4. 6	5. 2. 2. 1
		J Nota	5. 2. 1. 5	5. 2. 2. 50
		J Nota	5. 2. 1. 12	5. 2. 2. 31
		J Nota	5. 2. 2. 4	5. 2. 3. 10

▪ Si possono ordinare gli eventi nel display in base alle colonne, facendo clic sull'intestazione colonna.
Per esempio, se si vogliono ordinare gli eventi in base alle loro posizioni di inizio, fare clic sull'intestazione della relativa colonna. Nell'intestazione della colonna appare una freccia, la quale indica che gli eventi sono ordinati in base a quella colonna. La direzione della freccia indica se gli eventi sono ordinati in senso crescente o decrescente. Per cambiare la direzione della freccia, fare clic di nuovo sull'intestazione della colonna.

Importare i file con MediaBay

È anche possibile importare file audio, video e MIDI nel Browser di Progetto tramite MediaBay, usando la funzione di drag & drop.

⇒ Si possono importare i file solo su tracce esistenti.
Prima di importare un file video nel Browser di Progetto, ad esempio, deve essere presente una tracce video nella Finestra Progetto.

Per maggiori informazioni su MediaBay, riferirsi a [“Media-Bay”](#) a [pag. 323](#).

Opzione Selezione Sync

Se nel box “Selezione Sync” è inserita la spunta (nella toolbar del Browser di Progetto), se si seleziona un evento nella Finestra Progetto, questo viene automaticamente selezionato nel Browser di Progetto, e viceversa. Ciò facilita l'individuazione degli eventi nelle due finestre.

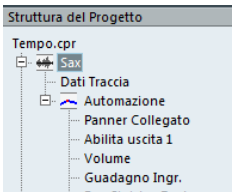
Editing delle tracce

Editing delle tracce audio

Le tracce audio possono possedere due “sotto-voci”: Dati Traccia e Automazione.

- La voce Automazione corrisponde alla traccia di automazione nella Finestra Progetto, e contiene gli eventi di automazione della traccia (riferirsi a [“Modifica delle tracce di automazione”](#) a [pag. 505](#)).
- La voce Dati Traccia corrisponde alla traccia audio vera e propria nella Finestra Progetto e contiene eventi audio e/o parti audio che a loro volta possono contenere altri eventi audio.

Si noti che se non è stata eseguita alcuna operazione di automazione o se non è stata aperta nessuna traccia di automazione, il Browser conterrà solamente i dati audio.



Per le varie voci sono disponibili i seguenti parametri:

Le colonne dell'elenco per gli eventi audio

Parametro	Descrizione
Nome	Consente di modificare il nome dell'evento. Facendo doppio-clic sull'immagine a sinistra della forma d'onda, si apre l'evento nell'Editor dei Campioni.
File	Nome del file audio al quale fa riferimento la clip audio dell'evento.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento. Se l'evento appartiene ad una parte audio, non si può spostarlo fuori dalla parte.
Fine	Posizione di fine evento.
Snap	Posizione assoluta del punto di Snap dell'evento. Si noti che regolando questo valore, non cambia la posizione del punto di Snap nell'evento – piuttosto, questo è un altro modo per spostare l'evento!
Lunghezza	Durata dell'evento.
Offset	Determina l'inizio dell'evento nella clip audio. Regolare questo valore corrisponde a far scorrere il contenuto dell'evento nella Finestra Progetto (riferirsi a “Scorrere il contenuto di un evento o parte” a pag. 66). Si possono specificare solo valori di offset positivi, poiché l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip (e non può terminare oltre la sua fine). Se l'evento riproduce già l'intera clip, il valore Offset non si può regolare per niente.
Volume	Volume dell'evento, impostato con la maniglia Volume o sulla linea info nella Finestra Progetto.
Fade-In Fade-Out	Durata rispettivamente delle zone di fade-in e fade-out. Se si usano queste impostazioni per aggiungere una dissolvenza (dove prima non c'era) si crea una dissolvenza lineare. Regolando la durata di una dissolvenza esistente, la sua forma precedente rimane intatta.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute l'evento.
Immagine	Visualizza un'immagine della forma d'onda dell'evento dentro un box grigio che corrisponde alla clip. L'immagine è scalata in base alla larghezza della colonna.

Le colonne dell'elenco per le parti audio

Parametro	Descrizione
Nome	Nome della parte. Facendo doppio-clic sul simbolo a sinistra della parte, la si apre nell'Editor delle Parti Audio.
Inizio	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte nella Finestra Progetto.
Fine	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella Finestra Progetto.
Lunghezza	Durata della parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella Finestra Progetto.
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella Finestra Progetto (riferirsi a "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 66). Impostare un valore di offset positivo, corrisponde a scorrere il contenuto verso sinistra, mentre impostando un valore negativo il contenuto scorre verso destra.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute la parte.

Creare parti audio

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la voce "Audio" di una traccia audio, si possono creare parti audio vuote sulla traccia, facendo clic sul pulsante Aggiungi nella toolbar. Viene così inserita una parte tra i locatori sinistro e destro.

Editing delle tracce MIDI

Come per le tracce audio, anche le tracce MIDI possono avere due "sotto-voci": Dati Traccia e Automazione.

- La voce Dati Traccia corrisponde alla traccia MIDI vera e propria nella Finestra Progetto e può contenere parti MIDI (che, a loro volta, possono contenere eventi MIDI).
- La voce Automazione corrisponde alla traccia di automazione nella Finestra Progetto, e contiene gli eventi di automazione della traccia (riferirsi a ["Modifica delle tracce di automazione"](#) a pag. 505).

⇒ Se non è stata eseguita alcuna operazione di automazione o se non sono state aperte tracce di automazione, il Browser conterrà solamente i dati MIDI.

In fase di editing dei Dati Traccia, sono disponibili i seguenti parametri:

Le colonne dell'elenco per gli eventi MIDI

Parametro	Descrizione
Tipo	Tipo di evento MIDI. Questo non può essere modificato.
Inizio	Posizione dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
Fine	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Lunghezza	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore Fine.
Dati 1	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è il numero nota (altezza nota). Questo viene visualizzato e modificato come nome nota e numero ottava: i valori vanno da C2 a G8. Per gli eventi Controller è il tipo di Controller, visualizzato in parole. Si noti che è possibile modificarlo inserendo un numero – il tipo di Controller corrispondente viene visualizzato automaticamente. Per gli eventi Pitchbend, è la regolazione di dettaglio della quantità di bend. Per gli eventi Poly Pressure è il numero nota (altezza nota). Per gli eventi VST 3, questo è il parametro dell'evento (ad es. il Volume). Per altri tipi d'evento è il valore dell'evento.
Dati 2	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è la velocity Note-On. Per gli eventi Controller è il valore dell'evento. Per gli eventi Pitchbend è la quantità approssimativa di bend. Per gli eventi Poly Pressure è la quantità di pressione. Per gli eventi VST 3, questo è il valore del parametro dell'evento, con un intervallo che va da 0.0 a 1.0. Per altri tipi d'evento non viene usato.
Canale	Canale MIDI dell'evento, riferirsi a "Note" a pag. 107).
Commenti	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

Le colonne dell'elenco per le parti MIDI

Parametro	Descrizione
Nome	Nome della parte.
Inizio	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte.
Fine	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte (e quindi a influenzare automaticamente anche il valore Lunghezza).
Lunghezza	Durata della parte. Modificandolo si ridimensiona la parte; automaticamente cambia il valore Fine.

Parametro	Descrizione
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella Finestra Progetto (riferirsi a "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 66). Impostare un valore di offset positivo, corrisponde a scorrere il contenuto verso sinistra, mentre impostando un valore negativo il contenuto scorre verso destra.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute la parte.

⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo modificare la posizione Inizio nell'elenco. Tuttavia, facendo clic nella colonna Commenti, si apre la finestra SysEx Editor, nella quale è possibile eseguire diverse operazioni dettagliate di editing degli eventi System Exclusive. Riferirsi a ["Lavorare con i messaggi SysEx"](#) a pag. 427.

Editing dei dati Note Expression nel Browser di Progetto

Nel Browser di Progetto, è possibile visualizzare e modificare gli eventi controller MIDI o VST 3 di una nota MIDI contenente dati Note Expression (per maggiori informazioni su Note Expression, consultare il capitolo ["Note Expression \(solo Cubase\)"](#) a pag. 448).

Per visualizzare e modificare i dati Note Expression di una nota MIDI, procedere come segue:

1. Nell'elenco Struttura del Progetto, selezionare il sotto-elemento Note Expression relativo alla nota MIDI che si desidera visualizzare o modificare.

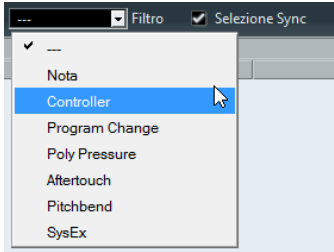
Nel display eventi vengono elencati tutti gli eventi controller MIDI o VST 3 contenuti all'interno dei dati Note Expression.

2. Nel display eventi, visualizzare e modificare i valori dei parametri.

Ciò consente di spostare un evento, ad esempio tramite l'inserimento di un diverso valore iniziale. È anche possibile eliminare singoli eventi, in modo da "soltire" i dati Note Expression, selezionandoli e premendo [Canc].

Filtrare gli eventi MIDI

Durante l'editing di materiale MIDI nel Browser di Progetto, l'ampio numero di eventi MIDI differenti visualizzati può rendere difficile l'individuazione degli eventi che si desidera modificare. Il menu a tendina Filtro consente di selezionare un singolo tipo di evento da visualizzare.



Quando è selezionata questa opzione, nel display degli eventi verranno visualizzati solamente gli eventi Controller. Per vedere tutti i tipi d'evento, scegliere dal menu l'opzione in alto ("---").

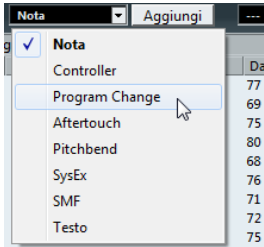
Creare parti MIDI

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata una traccia MIDI, si possono creare parti MIDI vuote sulla traccia facendo clic sul pulsante Aggiungi. Viene così inserita una parte tra i locatori sinistro e destro.

Creare eventi MIDI

Si può usare il Browser di Progetto per creare nuovi eventi MIDI:

1. Selezionare una parte MIDI nell'elenco Struttura del Progetto.
2. Spostare il cursore di progetto alla posizione in cui si vuole inserire il nuovo evento.
3. Dal menu a tendina Aggiungi che si trova sopra il display eventi scegliere il tipo di evento MIDI da aggiungere.



4. Fare clic sul pulsante Aggiungi.

Nella parte viene aggiunto un evento del tipo selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se il cursore si trova fuori dalla parte selezionata, l'evento viene aggiunto all'inizio della parte.

⇒ Non è possibile aggiungere eventi controller MIDI o VST 3 ai dati Note Expression.

Modifica delle tracce di automazione

Tutti i tipi di automazioni di Cubase (le tracce di automazione per tracce MIDI, instrument, audio, gruppo e canale FX o le tracce di automazione individuali per i VST Instrument, canali ReWire, o bus di ingresso (solo Cubase) e di uscita) vengono gestiti allo stesso modo nel Browser di Progetto. Ciascuna voce Automazione nell'elenco Struttura di Progetto presenterà una serie di sotto-voci, una per ogni parametro automatizzato. Selezionando uno di questi parametri nell'elenco Struttura di Progetto, vengono visualizzati i relativi eventi d'automazione:



È possibile usare le due colonne nell'elenco per modificare la posizione degli eventi e i rispettivi valori.

Modifica della traccia video

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la tracce video, il display eventi elenca gli eventi video sulla traccia, con i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Nome	Nome della clip video alla quale l'evento fa riferimento.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
Fine	Posizione di fine evento. Modificare questo valore equivale a ridimensionare l'evento e cambiare automaticamente anche il valore Lunghezza.

Colonna	Descrizione
Lunghezza	Durata dell'evento. Modificandola si ridimensiona l'evento; automaticamente si modifica anche il valore Fine.
Offset	Determina dove inizia l'evento nella clip video. Si noti che l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip o terminare oltre la fine della clip. Se l'evento riproduce già l'intera clip video, il valore Offset non si può regolare per niente.

Editing della traccia marker

Gli eventi marker presentano i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Descrizione	Nome del marker. Può essere modificato per tutti i marker, tranne i locatori sinistro e destro.
Inizio	Posizione dei marker "regolari" o posizione d'inizio dei marker di ciclo.
Fine	Posizioni di fine dei marker di ciclo. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker di ciclo e cambiare automaticamente anche il valore Lunghezza.
Lunghezza	Durata dei marker di ciclo. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker; cambia automaticamente anche il valore Fine.
ID	Numero del marker. Per i marker regolari (non-Ciclo), corrisponde ai tasti di comando rapido usati per spostarsi tra i marker. Ad esempio, se il marker ha come ID 3, premendo [Shift]-[3] sulla tastiera del computer, la posizione della song andrà a quel marker. Modificando questi valori è possibile assegnare i marker più importanti ai tasti di comando rapido. Si noti che non è possibile modificare gli ID dei marker "L" e "R" (locatori sinistro e destro) o assegnare i numeri ID 1 e ID 2 ai marker (poiché essi sono riservati ai locatori).

Per inserire i marker nella traccia marker, selezionare "Marker" o "Marker di Ciclo" dal menu a tendina Aggiungi e fare clic sul pulsante Aggiungi. I marker regolari sono inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto, mentre i marker di ciclo sono aggiunti tra le posizioni correnti dei locatori sinistro e destro.

⇒ Il Browser di Progetto visualizza solamente gli attributi di default.

Per ulteriori informazioni sui marker, consultare il capitolo "Utilizzo dei marker" a pag. 143.

Editing della traccia tempo

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la traccia tempo, il display eventi elenca gli eventi sulla traccia tempo, con i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Posizione	La posizione dell'evento tempo. Non è possibile spostare il primo evento nella traccia tempo.
Tempo	Valore tempo dell'evento.
Tipo	Indica se il tempo salta al valore dell'evento (tipo "Salto") o se si modifica gradualmente dall'evento tempo precedente, creando una rampa (tipo "Rampa"), riferirsi a "Editing della curva tempo" a pag. 487.

È possibile aggiungere nuovi eventi di tempo, facendo clic sul pulsante Aggiungi. Si crea un evento di tipo Salto con valore pari a 120 BPM, alla posizione del cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento tempo.

Modificare l'indicazione tempo

Quando è selezionata l'opzione "Traccia Metrica" nell'elenco Struttura del Progetto, il display evento visualizza gli eventi di indicazione tempo nel progetto:


Parametro	Descrizione
Posizione	Posizione dell'evento. Si noti che non è possibile spostare il primo evento indicazione tempo.
Metrica	Valore (indicazione tempo) dell'evento.

È possibile aggiungere nuovi eventi di indicazione tempo, facendo clic sul pulsante Aggiungi. Si crea un evento di 4/4 all'inizio della misura più vicina al cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento indicazione tempo.

Eliminazione degli eventi

La procedura per l'eliminazione degli eventi è la stessa per tutti i tipi di traccia:

1. Fare clic su un evento (o parte) nel display eventi per selezionarlo.
2. Selezionare Cancella dal menu Modifica o premere [Canc] o [Backspace].

 Si noti che non è possibile cancellare il primo evento tempo o indicazione tempo.

Introduzione

La funzione Esporta Mixdown Audio di Cubase consente di eseguire un mixdown dell'audio, dal programma a dei file sul proprio hard disk, in un'ampia varietà di formati. Nella sezione Selezione Canale, è possibile scegliere i canali (o bus) da esportare.

Solo Cubase: Attivando l'opzione "Esportazione Multicanale" è possibile decidere di eseguire un mixdown di più canali in un solo passaggio. Per ciascun canale, verrà creato un file individuale.

Sono disponibili i seguenti tipi di canale:

- **Canali di uscita**

Ad esempio, se è stato configurato un mix stereo con le tracce assegnate a un bus di uscita stereo, eseguendo un mixdown di quel bus di uscita si otterrà un file mixdown contenente l'intero mix. Analogamente, è possibile eseguire un mixdown di un bus surround completo, sia su un singolo file multicanale, sia facendo in modo che ciascun canale surround venga inserito su un file separato (attivando l'opzione Dividi Canali) (solo Cubase).

- **Canali Traccia Audio (solo Cubase).**

Questa opzione esegue un mixdown dei canali delle tracce, completi di effetti in insert, EQ, ecc. Ciò può essere utile per inserire numerosi eventi su un singolo file, oppure per convertire delle tracce con gli effetti in insert in file audio (che hanno un minor carico sulla CPU). Esportare semplicemente la traccia e re-importare il file nel progetto.

- **Qualsiasi tipo di canale del Mixer relativo all'audio (solo Cubase).**

Include i canali VST Instrument, le tracce instrument, i canali ritorno effetto (tracce canale FX), canali gruppo e canali ReWire. Questo tipo di mixdown ha molti impieghi – per esempio, si può eseguire il mixdown di una traccia ritorno effetto o trasformare i singoli canali ReWire in file audio.

Si noti che:

- **La funzione Esporta Mixdown Audio esegue il mixdown dell'area compresa tra i locatori sinistro e destro.**

- **Con il mixdown, si ottiene "ciò che si sente"– sono tenuti cioè in considerazione mute, impostazioni Mixer, abilitazione alla registrazione ed effetti in insert.**

Si noti comunque che verrà incluso solamente il contenuto dei canali selezionati per il mixdown.

- **Le tracce MIDI non sono incluse nel mixdown!**

Per eseguire un mixdown completo contenente sia i dati MIDI che audio, è necessario per prima cosa registrare tutte le parti MIDI su tracce audio (collegando le uscite dei propri strumenti MIDI agli ingressi audio e registrando come avverrebbe con qualsiasi altra sorgente audio).

Mixdown su file audio

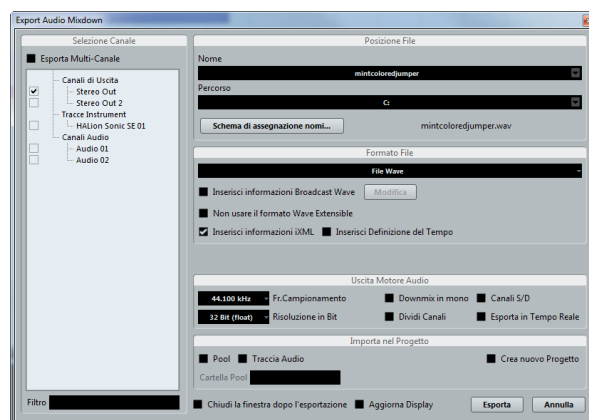
1. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione sulla quale si intende eseguire il mixdown.

2. Configurare le tracce in modo che suonino come desiderato.

Ciò include il mute di tracce o parti che non servono, le impostazioni manuali del Mixer e/o l'attivazione dei pulsanti d'automazione R (Lettura) di alcuni o tutti i canali del Mixer.

3. Scorrere il menu File e selezionare "Mixdown Audio..." dal sotto-menu Esporta.

Si apre la finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio.



4. Nella sezione Selezione Canale sulla sinistra, selezionare i canali per i quali si intende eseguire il mixdown. L'elenco contiene tutti i canali di uscita e i canali relativi all'audio nel progetto (riferirsi a ["La sezione Selezione Canale"](#) a pag. 509).

Solo Cubase: Attivare l'opzione Esportazione Multicanale se si desidera eseguire un mixdown di più canali in una volta sola.

5. Nella sezione Posizione File in alto è possibile configurare lo schema di assegnazione dei nomi per i file esportati e selezionare un percorso per i file del mixdown.

Per maggiori dettagli sullo schema di assegnazione dei nomi, riferirsi a ["La sezione Posizione File"](#) a pag. 510.

6. Selezionare una voce dal menu a tendina Formato File e definire le impostazioni aggiuntive per il file che verrà creato.

Ciò include le impostazioni relative ai codec, i meta dati, la frequenza di campionamento, la risoluzione in bit, ecc. Le opzioni disponibili dipendono dal formato file selezionato – riferirsi a ["Formati file disponibili"](#) a pag. 512.

7. Nella sezione Uscita Motore Audio, specificare se si desidera esportare tutti i sotto-canali di un bus multicanale come file mono separati (Dividi Canali), eseguire un downmix di tutti i sotto-canali su un file mono (Downmix in mono), oppure esportare solamente i canali sinistro e destro di un bus multicanale come file stereo (Canali S/D). Per maggiori dettagli sulle impostazioni relative al motore audio, riferirsi a ["La sezione Uscita Motore Audio"](#) a pag. 511.

8. Attivare l'opzione Esporta in Tempo Reale se si desidera esportare ciò che avviene in tempo reale (riferirsi a ["La sezione Uscita Motore Audio"](#) a pag. 511).

9. Per reimportare automaticamente i file audio risultanti in Cubase, attivare uno qualsiasi dei box di spunta nella sezione "Importa nel Progetto".
Per i dettagli sulle opzioni disponibili, riferirsi a ["La sezione Importa nel Progetto"](#) a pag. 511.

10. Attivando l'opzione Aggiorna Display, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione.
Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.

11. Fare clic su Esporta.

Mentre i file vengono creati viene visualizzata una finestra di dialogo con una barra di progresso. Per annullare l'operazione, fare clic sul pulsante Annulla.

- Solo Cubase: Durante l'esportazione in tempo reale di un singolo canale, viene visualizzato il fader Volume Ascolto nel riquadro che indica il progresso del processo in corso (riferirsi a ["La sezione Uscita Motore Audio"](#) a pag. 511). Tramite questo fader è possibile regolare il volume della Control Room.

Si noti che questo fader è disponibile solo se la Control Room è attiva.

- Se l'opzione "Chiudi la finestra dopo l'esportazione" è attiva, la finestra di dialogo verrà chiusa automaticamente.

- Se è stata attivata una delle opzioni disponibili nella sezione "Importa nel Progetto", i file di mixdown verranno reimportati nello stesso progetto o in uno nuovo.
Quando si riproducono i file reimportati nello stesso progetto di Cubase, mettere in mute le tracce originali, in modo da sentire solamente il mixdown.

⚠ Se si definisce l'intervallo di esportazione in modo che gli effetti applicati a un evento precedente (ad es. un riverbero) proseguano anche in quello seguente, li si potrà sentire nel mixdown (anche se lo stesso evento non è incluso). Se non si desidera che ciò avvenga, è necessario mettere in mute il primo evento prima di eseguire l'esportazione.

La finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio

Sotto questa finestra si trova una descrizione dettagliata delle diverse sezioni della finestra di dialogo e delle funzioni corrispondenti.

La sezione Selezione Canale

La sezione Selezione Canale mostra tutte le uscite e i canali dell'audio disponibili nel progetto. Questi canali sono organizzati in una struttura gerarchica che consente una facile identificazione e selezione dei canali da esportare. I diversi tipi di canali vengono elencati uno sotto l'altro, con i canali dello stesso tipo raggruppati in un nodo (ad es. le tracce instrument).

- È possibile attivare/disattivare i canali facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte ai nomi dei canali.
- Solo Cubase: Se l'opzione Esportazione Multicanale è attiva, è anche possibile attivare/disattivare tutti i canali dello stesso tipo facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte alla voce del tipo di canale.

- Solo Cubase: Se l'opzione Esportazione Multicanale è attiva, è possibile selezionare/deselezionare più canali in una sola volta, usando i tasti modificatori [Shift] e/o [Ctrl]/[Command] e quindi fare clic su uno qualsiasi dei box di spunta per i canali evidenziati.

Si noti che in tal modo si andrà a modificare lo stato di attivazione di un canale, cioè tutti i canali selezionati che erano stati attivati in precedenza verranno disattivati e viceversa.

Se il proprio progetto contiene numerosi canali, potrebbe essere difficile trovare il canale desiderato.

- Per semplificare il processo di selezione di più canali, è possibile filtrare la visualizzazione. Digitare semplicemente il testo desiderato (ades. "voc" per visualizzare tutte le tracce contenenti parti vocali) nel campo che si trova sotto la vista ad albero.

La sezione Posizione File

Nella sezione Posizione File, si può specificare un nome e un percorso per i file esportati, oltre allo schema di assegnazione nomi.

A destra del campo Nome e Percorso, si trovano due menu a tendina con diverse opzioni:

Opzioni di attribuzione nomi

- Selezionare “Imposta su Nome Progetto” per impostare il campo Nome sul nome del progetto.
- Attivare l'opzione “Aggiornamento Automatico del Nome”, per aggiungere al file specificato un nome ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.

Opzioni Percorso

- Selezionare “Seleziona...” per aprire una finestra di dialogo in cui è possibile definire un percorso e inserire un nome per il file.

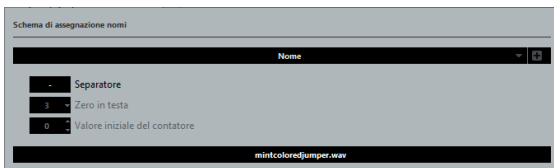
Il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome.

- Selezionare una voce dalla sezione Percorsi Recenti per riutilizzare un percorso specificato per un export precedente.

Questa sezione viene visualizzata solamente dopo che è stata completata un'operazione di export. Con l'opzione “Cancella Percorsi Recenti” è possibile rimuovere tutte le voci dalla sezione Percorsi Recenti.

- Attivare l'opzione “Usa Cartella Progetto Audio” per salvare il file del mixdown nella cartella Audio del progetto.

Schema di assegnazione nomi



Se si fa clic sul pulsante “Schema di assegnazione nomi...” si apre una finestra pop-up, dalla quale sarà possibile scegliere diversi elementi che verranno combinati, a formare il nome del file. A seconda delle impostazioni definite nella sezione Selezione Canale, saranno disponibili elementi differenti.

Gli elementi sono definiti come segue:

Elemento	Descrizione
Nome	Il nome inserito nel campo Nome (nella sezione Posizione File).
Indice Mixer	Il numero del canale del Mixer.
Tipo Canale	Il tipo di canale relativo all'audio, in fase di esportazione.
Nome Canale	Il nome del canale esportato.
Nome Progetto	Il nome del progetto di Cubase.
Contatore (solo Cubase)	Questa opzione è disponibile solamente per le esportazioni di tipo batch. Usarla per includere un numero incrementale nei nomi dei file che vengono generati, in modo da creare dei nomi file unici.

⇒ Combinando gli elementi di assegnazione nomi disponibili, si può fare in modo che tutti i file di un processo batch vengano esportati con un nome unico. Se è stato configurato uno schema di assegnazione nomi che genera dei nomi di file identici, quando si fa clic sul pulsante Esporta appare un messaggio di allerta.

- Per aggiungere un elemento, premere il pulsante “+” all'estrema destra, e per rimuovere un elemento dallo schema di assegnazione nomi, fare clic sul pulsante “-” corrispondente.

È anche possibile rimuovere un elemento trascinandolo fuori dalla sezione Elementi.

- Per riordinare la sequenza, fare semplicemente clic su un elemento e trascinarlo in una posizione differente.

- Per scegliere un elemento differente per una determinata posizione, fare clic sul nome dell'elemento e selezionare una nuova voce dal menu a tendina.

Ciascun elemento può essere utilizzato solamente una volta in uno schema di assegnazione nomi. Il menu a tendina visualizza quindi solamente gli elementi che sono ancora disponibili.

Sotto alla sezione Elementi si trovano alcune opzioni aggiuntive:

Opzione	Descrizione
Separatore	Consente di inserire una sequenza di caratteri da utilizzare come separatore tra gli elementi di assegnazione nomi (ad es. un trattino racchiuso tra degli spazi).
Zero in testa	Questa opzione controlla il numero di zeri in testa che avranno i componenti del Contatore e dell'Indice Mixer. Ad esempio, se si imposta questo valore su “2”, i numeri da 1 a 10 verranno scritti, da 001 a 010.
Valore iniziale del contatore	È qui possibile inserire un numero da utilizzare come primo valore del Contatore.

Il campo sotto queste opzioni visualizza un'anteprima di come apparirà il nome del file risultante.

⇒ Per chiudere la finestra pop-up Schema di assegnazione nomi, fare semplicemente clic in un punto qualsiasi al di fuori di essa. Il nome generato verrà quindi ora visualizzato a destra del pulsante "Schema di assegnazione nomi...".

La sezione Formato File

Nella sezione Formato File, è possibile selezionare il formato file da usare per i propri file di mixdown e definire delle ulteriori impostazioni, diverse per ciascun tipo di file. Per i dettagli, riferirsi a ["Formati file disponibili"](#) a pag. 512.

La sezione Uscita Motore Audio

La sezione Uscita Motore Audio contiene tutte le impostazioni relative all'uscita del motore audio di Cubase. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Fr.Campionamento (solo formati file non compressi)	Questo valore determina l'intervallo di frequenza dell'audio esportato – più bassa è la frequenza di campionamento, minore è la frequenza più elevata udibile. In genere, si seleziona la frequenza di campionamento impostata per il progetto, poiché una frequenza minore degrada la qualità audio (principalmente si riducono le alte frequenze) e una frequenza superiore aumenta solamente la dimensione del file, senza migliorare la qualità audio. Si considerino anche le applicazioni future del file: se, ad esempio, si prevede di importare il file in un'altra applicazione, scegliere una frequenza di campionamento supportata da quella applicazione. Se si esegue un mixdown per la masterizzazione di un CD, selezionare 44.100kHz, poiché è questa la frequenza di campionamento usata dai CD audio.
Risoluzione in Bit (solo formati file non compressi)	Consente di selezionare file a 8, 16, 24 bit o 32 bit (float). Se il file è un "mixdown provvisorio" che si prevede di re-importare e continuare a utilizzare in Cubase, si raccomanda di selezionare l'opzione 32 bit (float). 32 bit (float), o a virgola mobile, è una risoluzione molto elevata (la stessa utilizzata da Cubase per i processi audio interni) e i file audio relativi possiedono una dimensione doppia rispetto ai file a 16 bit. Se il mixdown è destinato alla masterizzazione di un CD, usare l'opzione a 16 bit, poiché il CD audio è sempre a 16 bit. In tal caso si raccomanda di usare la funzione di dithering, vedere "Dithering" a pag. 197. Attivare il plug-in di dithering UV-22HR (riferirsi al documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in" per maggiori dettagli). in grado di ridurre il rumore di quantizzazione e le anomalie introdotte dalla conversione audio alla risoluzione inferiore di 16 bit. La risoluzione a 8 bit si usa solo in particolari situazioni, poiché la qualità audio è molto limitata. L'audio a 8 bit si usa in alcune applicazioni multimediali, ecc.

Opzione	Descrizione
Downmix in mono	In Cubase Artist, attivare questa opzione se si desidera eseguire un downmix dei due canali di un bus stereo su un singolo file mono. In Cubase, attivare questa opzione per eseguire un downmix di tutti i sotto-canali di un canale stereo o surround o di un bus, in un singolo file mono. Per evitare che si verifichi il clipping, si applicano le seguenti regole di somma: Stereo: Viene applicata la panning law definita nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (riferirsi a "L'impostazione "Modalità Panorama Stereo" a pag. 162). Surround (solo Cubase): I canali vengono sommati e quindi divisi per il numero di canali utilizzati (nel caso di una configurazione 5.1 = $(L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6$).
Dividi Canali	Attivare questa opzione per esportare tutti i sotto-canali di un bus di uscita multicanale, come file mono separati.
Canali S/D	Attivare questa opzione se si desidera esportare solamente i sotto-canali sinistro e destro di un bus multicanale, in un file stereo.
Esporta in Tempo Reale	Attivare questa opzione per esportare ciò che accade in tempo reale; in tal caso il processo impiegherà almeno lo stesso quantitativo di tempo della riproduzione regolare. Alcuni plug-in VST, strumenti esterni ed effetti, necessitano di questa opzione per poter avere il tempo di aggiornamento necessario durante il mixdown – se non si è certi su cosa fare, contattare il produttore del plug-in. Solo Cubase: Quando l'opzione Esporta in Tempo Reale è attiva, l'audio esportato verrà riprodotto tramite la Control Room. A seconda della velocità della CPU e del disco sul proprio computer, potrebbe essere possibile esportare tutti i canali contemporaneamente, se l'opzione Esporta in Tempo Reale è attivata. Se nel corso dell'export in tempo reale dovessero verificarsi degli errori, il programma interromperà automaticamente il processo, riducendo il numero di canali e ripartendo nuovamente. In seguito, viene esportato il gruppo successivo di file. Ciò viene ripetuto tutte le volte necessarie, per esportare tutti i canali selezionati. A causa di questa separazione del processo di esportazione in "tranche", l'operazione di esportazione in tempo reale potrebbe impiegare più tempo di quanto impiegato in realtà dalla riproduzione.

La sezione Importa nel Progetto

In questa sezione sono disponibili diverse opzioni relative all'importazione dei file di mixdown risultanti, all'interno del progetto esistente o in uno nuovo:

- Se si attiva il box di spunta Pool, il file audio risultante verrà automaticamente reimportato nel Pool sottoforma di clip. Usare l'opzione Cartella Pool per specificare la cartella del Pool in cui verrà posizionata la clip.

▪ Attivando l'opzione Traccia Audio, si crea un evento audio che riproduce la clip, il quale viene collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro.

Se si attiva l'opzione Traccia Audio, l'opzione Pool verrà attivata automaticamente, mentre se si disattiva l'opzione Pool, viene disattivata anche l'opzione Traccia Audio.

▪ Se si attiva l'opzione "Crea nuovo Progetto", viene creato un nuovo progetto contenente una traccia audio per ciascuno dei canali esportati, oltre alle tracce tempo e alle tracce metrica del progetto originale. Si noti che se si attiva questa opzione, vengono disabilitate le opzioni Pool e Traccia Audio.

Le tracce avranno i corrispondenti file di mixdown sotto forma di eventi audio. I nomi delle tracce saranno identici ai nomi dei canali esportati. Si noti che il nuovo progetto sarà il progetto attivo.

⇒ L'opzione Crea nuovo Progetto è disponibile solamente se è stato selezionato un formato file non compresso e se l'opzione Usa Cartella Progetto Audio non è attiva.

La finestra di dialogo Opzioni di Importazione

Se si attiva una qualsiasi delle opzioni nella sezione Importa nel Progetto, una volta completato l'export si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione per ciascun canale esportato. Per una descrizione dettagliata delle opzioni in questa finestra, riferirsi a ["La finestra di dialogo Importa Media"](#) a [pag. 318](#).

Formati file disponibili

La pagine seguenti descrivono i vari formati dei file di export con le rispettive opzioni e impostazioni.

- File AIFF (riferirsi a ["File AIFF"](#) a [pag. 512](#)).
- File AIFC (riferirsi a ["File AIFC"](#) a [pag. 513](#)).
- File Wave (riferirsi a ["File Wave"](#) a [pag. 513](#)).
- File Wave 64 (riferirsi a ["File Wave 64"](#) a [pag. 513](#)).
- File Broadcast Wave (riferirsi a ["File Broadcast Wave"](#) a [pag. 513](#)).
- File MP3 (riferirsi a ["File MPEG 1 Layer 3"](#) a [pag. 513](#)).
- File Ogg Vorbis (riferirsi a ["File Ogg Vorbis"](#) a [pag. 514](#)).
- File Windows Media Audio Pro (solo Windows, riferirsi a ["File Windows Media Audio Pro \(solo Windows\)"](#) a [pag. 514](#)).

⚠ Si noti che il formato file Wave 64 è l'unico che consente di esportare i file con una dimensione risultante superiore a 2GB.

⇒ La maggior parte delle impostazioni descritte di seguito per i file AIFF sono disponibili per tutti i tipi di file. Quando non è così, si potranno trovare ulteriori informazioni nella sezione corrispondente.

Esportazione di file MP3 (solo Cubase Artist)

Questa versione di Cubase offre una funzione per l'esportazione dei mixdown audio sotto forma di file mp3. Tale funzione è limitata a 20 encoding di prova o a un periodo di 30 giorni a partire dalla data di installazione (a seconda di quale delle due condizioni si esaurisce prima). Dopo questo periodo di prova, la funzione verrà disattivata; per poterla utilizzare in modo illimitato sarà necessario procedere all'acquisto dell'encoder mp3 di Cubase.

▪ Quando viene selezionato un formato mp3 e si fa clic sul pulsante Esporta, si apre una finestra che visualizza il numero di encoding di prova rimasti. È possibile effettuare l'upgrade alla funzione di esportazione illimitata in formato mp3, facendo clic sul pulsante "Vai allo Shop Online" nella finestra di dialogo.

Si verrà così indirizzati al negozio online di Steinberg in cui sarà possibile acquistare l'upgrade. È ovviamente necessaria una connessione internet funzionante.

File AIFF

AIFF (Audio Interchange File Format) è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati su molte piattaforme computer.

Per i file AIFF sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Inserisci informazioni Broadcast Wave	Consente di includere informazioni su data e ora di creazione, posizione timecode (che permette di inserire l'audio esportato alla giusta posizione in altri progetti ecc.) autore, descrizione e stringhe testuali di riferimento nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.

Opzione	Descrizione
Pulsante Modifica (e)	Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra di dialogo "Informazioni Broadcast Wave" dove si possono inserire informazioni aggiuntive che saranno allegate ai file esportati. Si noti che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave) si possono inserire stringhe testuali di default per autore, descrizioni e riferimenti che automaticamente saranno visualizzati nella finestra di dialogo "Informazioni Broadcast Wave".
Inserisci informazioni iXML	Consente di includere metadati aggiuntivi relativi al progetto o metadati sonori (ad es. nome del progetto, autore e frame rate del progetto) nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export. Nota: Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trovano i campi Autore e Casa di produzione, da utilizzare per includere i dati corrispondenti nelle informazioni iXML. Questi campi sono disponibili anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Inserisci Definizione del Tempo	Questa opzione è disponibile solamente se è attiva l'opzione "Inserisci informazioni iXML". Quando è attiva l'opzione "Inserisci Definizione del Tempo", l'informazione di tempo derivante dalla traccia tempo o dalla pagina Definizione dell'Editor dei Campioni viene inclusa nelle informazioni iXML dei file esportati. Ciò è utile se si desidera usare i file in altri progetti in cui si ha necessità di adattare i file al tempo del progetto.

File AIFC

AIFC (Audio Interchange File Format Compressed) è uno standard sviluppato da Apple Inc. Questi file supportano rapporti di compressione fino a 6:1 e nell'intestazione presentano delle etichette (tag). I file AIFC hanno estensione ".aifc" e sono utilizzati su molte piattaforme computer.

I file AIFC presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave

I file Wave hanno estensione ".wav"; si tratta del formato file più diffuso per la piattaforma PC.

I file Wave supportano le stesse opzioni dei file AIFF, oltre a un'opzione aggiuntiva:

- **Non usare il formato Wave Extensible**

Il formato Wave Extensible contiene metadati aggiuntivi, come ad esempio le configurazioni degli altoparlanti. Si tratta di estensioni del normale formato Wave, che alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire.

Se si dovessero verificare problemi con l'utilizzo del file Wave in un'altra applicazione, attivare questa opzione ed eseguire nuovamente l'export.

File Wave 64

Wave 64 è un formato sviluppato da Sonic Foundry Inc. In termini di qualità audio, i file Wave 64 sono identici ai file Wave standard, ma nelle intestazioni file, i file Wave 64 utilizzano valori a 64 bit, mentre i file Wave impiegano valori a 32 bit. Di conseguenza, i file Wave 64 possono essere molto più grandi dei file Wave standard. Wave 64 è quindi un'ottima scelta come formato file per registrazioni particolarmente lunghe (dimensioni file oltre i 2GB). I file Wave 64 hanno estensione ".w64".

I file Wave 64 hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

File Broadcast Wave

Per quanto riguarda l'audio, i file Broadcast Wave sono uguali ai file Wave o Wave 64, ma senza meta-dati aggiuntivi. Per creare un file Broadcast Wave, selezionare il formato file Wave o Wave 64 e attivare l'opzione Inserisci informazioni Broadcast Wave. Fare clic su Modifica se si desidera modificare le informazioni inserite, altrimenti vengono usate le impostazioni di default specificate nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave). I file Broadcast Wave hanno estensione ".wav".

I file Broadcast Wave presentano le stesse opzioni dei file Wave regolari.

File MPEG 1 Layer 3

I file MPEG Layer 3 hanno estensione ".mp3". Grazie all'utilizzo di avanzati algoritmi di compressione audio, i file mp3 posso avere dimensione molto ridotta, mantenendo comunque una buona qualità audio. Per i file MPEG 1 Layer 3 sono disponibili le seguenti opzioni nella sezione Formato File:

Opzione	Descrizione
Fader Bit Rate	Muovendo questo fader si seleziona un bit rate per il file mp3. Di regola, maggiore è il bit rate, migliore sarà la qualità audio e maggiore la dimensione del file. Per audio stereo, un valore di 128 kBit/s consente di avere una "buona" qualità audio.
Menu a tendina Fr. di Campionamento	In questo menu a tendina è possibile selezionare una Frequenza di Campionamento per il file mp3.
Opzione Qualità Alta	Quando questa opzione è attiva, l'encoder userà una modalità di ricampionamento diversa, che a seconda delle impostazioni effettuate, può dare risultati migliori. In questa modalità non è possibile specificare la frequenza di campionamento per il file mp3, ma solo il bit rate.

Opzione	Descrizione
Opzione Inserisci ID3 Tag	Consente di allegare un'etichetta informativa ID3 Tag al file esportato.
Pulsante Modifica Tag ID3	Facendo clic qui si apre la finestra di dialogo ID3 Tag nella quale è possibile inserire informazioni sul file. Queste informazioni aggiuntive vengono inserite come stringhe di testo nel file e potranno essere visualizzate dalla maggior parte delle applicazioni di riproduzione dei file mp3.

File Ogg Vorbis

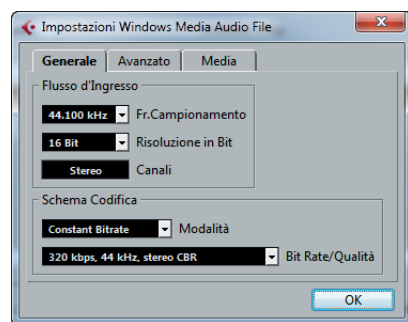
Ogg Vorbis è una tecnologia aperta e gratuita di codifica e streaming audio capace di generare file audio compressi (estensione “.ogg”) di piccola dimensione e ad alta qualità audio.

Nella sezione Formato File si trova solo una impostazione: il fader Qualità. Il motore di codifica del formato Ogg Vorbis impiega una sistema a bit rate variabile: il valore Qualità determina i limiti entro i quali varia il bit rate. In genere, più alto è il valore Qualità, migliore è la qualità audio (ma sono anche più grandi i file).

File Windows Media Audio Pro (solo Windows)

Si tratta di un'appendice del formato Windows Media Audio (descritto in precedenza). Grazie agli avanzati codec audio e alla compressione a bassa degradazione audio impiegata, i file WMA Pro possono essere ridotti di dimensione senza perdita di qualità audio. Inoltre, con i file WMA Pro è possibile eseguire un mixdown in surround 5.1. Questi file hanno estensione “.wma”.

Quando si seleziona “File Windows Media Audio” come formato file, è possibile fare clic sul pulsante “Impostazioni Codec...” per aprire la finestra “Impostazioni File Windows Media Audio”.



Si noti che le opzioni di configurazione potrebbero variare, a seconda dei canali di uscita selezionati.

Pagina Generale

Nella sezione Flusso d'Ingresso si sceglie frequenza di campionamento (44.1, 48 o 96kHz) e risoluzione bit (16 bit o 24 bit) del file codificato, che devono essere impostati ai valori del materiale sorgente. Se nessun valore corrisponde a quello del materiale sorgente, usare il valore più vicino possibile, che sia superiore al valore attuale. Ad esempio, se si sta usando materiale sorgente a 20bit, impostare la risoluzione in bit su 24bit piuttosto che su 16bit.

⇒ Le impostazioni nel campo Canali dipendono dall'uscita selezionata e non possono essere modificate manualmente.

Le impostazioni nella sezione Schema Codifica si usano per definire l'uscita desiderata dall'encoder (per esempio, un file stereo o un file surround 5.1). Definire le impostazioni adeguate all'uso previsto del file. Se il file deve essere scaricato o ascoltato da Internet, non deve avere bit rate troppo elevati, ad esempio. Per una descrizione delle opzioni vedere di seguito.

▪ Menu a tendina Mode

L'encoder WMA Pro può usare un bit rate costante o variabile per la codifica su formato surround 5.1, oppure una codifica a bassa degradazione per un formato stereo. Le opzioni di questo menu sono:

Modalità	Descrizione
Constant Bitrate (Bitrate Costante)	Codifica su un file surround 5.1 a bit rate costante (s'impone nel menu Bit Rate/Canali, vedere di seguito). Un bit rate costante è da preferire se si vuole limitare la dimensione del file finale. La dimensione di un file codificato a bit rate costante è sempre in proporzione alla durata del file.
Variable Bitrate (Bitrate Variabile)	Codifica su un file surround 5.1 con un bit rate variabile, in base a una scala di qualità (la qualità desiderata viene impostata nel menu Bit Rate/Qualità, vedere di seguito). Quando si codifica a bit rate variabile, il bit rate fluttua in base alla natura e complessità del materiale da codificare. Più sono complessi i passaggi nel materiale sorgente, più alto è il bit rate (e più grande è il file finale).
Lossless (Bassa degradazione)	Codifica su un file stereo compresso a bassa degradazione audio.

- **Menu a tendina Bit Rate/Qualità**

Da questo menu si imposta il bit rate desiderato. Le impostazioni di bit rate disponibili variano a seconda della modalità e/o dei canali d'uscita (vedere in precedenza). Se viene usata la modalità Bitrate Variabile, il menu consente di selezionare uno tra diversi livelli di qualità, tra un valore di 10 (il più basso) e di 100 (il più alto). In genere, più alti sono bit rate o qualità selezionati, più grande è il file finale. Il menu indica anche il formato canale (5.1 o stereo).

Pagina Avanzato

- **Controllo dell'Intervallo Dinamico**

Questi controlli permettono di definire l'intervallo dinamico del file codificato. L'intervallo dinamico è la differenza in dB tra il volume medio ed il picco di livello audio (i suoni più forti) nell'audio. Queste impostazioni agiscono sul modo in cui l'audio viene riprodotto se il file viene fatto suonare su un computer con Windows, attraverso un programma di riproduzione della serie Windows Media e se sul player è attivata la funzione "Modalità attenuazione differenze" per il controllo dell'intervallo dinamico.

L'intervallo dinamico è calcolato automaticamente nel processo di codifica, ma lo si può specificare anche a mano.

Per specificare manualmente l'intervallo dinamico, inserire per prima cosa la spunta nel box sulla sinistra, cliccandoci sopra, quindi inserire il valore in dB desiderato, nei campi Picco e Media. Si può inserire un valore qualsiasi tra 0 e -90dB. Si noti tuttavia, che generalmente non è consigliabile modificare il valore Media, dato che questo agisce sul volume generale dell'audio e può inoltre avere effetti negativi sulla qualità audio.

La Modalità attenuazione differenze (tra suoni alti e bassi) in un lettore Windows Media si può impostare su una delle tre opzioni elencate in seguito; è anche disponibile una spiegazione su come queste tre opzioni sono influenzate dalle impostazioni dell'Intervallo Dinamico:

- **Spento:** Sono usate le impostazioni d'intervallo dinamico calcolate automaticamente durante la codifica.
- **Piccola:** Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 6dB sopra il livello medio di riproduzione. Se l'intervallo dinamico è stato specificato manualmente, il livello di picco è limitato alla media tra i valori di picco e il valore medio specificati.

- **Media:** Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 12dB sopra il livello medio. Se l'intervallo dinamico è stato modificato, il livello di picco è limitato al valore di picco specificato.

- **Coefficienti Riduzione Surround**

Qui si può specificare l'entità di riduzione del volume (se necessaria) applicata ai vari canali in una codifica surround. Queste impostazioni influenzano il modo in cui l'audio viene riprodotto su un sistema non in grado di riprodurre i file in surround; in tal caso, i canali surround del file sono combinati in due canali e riprodotti in stereo.

I valori di default dovrebbero dare risultati soddisfacenti; è comunque possibile modificare i valori manualmente se desiderato. È possibile inserire un valore qualsiasi tra 0 e -144dB per i canali surround, rispettivamente per il canale centrale, sinistro e destro e per il canale LFE.

Pagina Media

In questi campi si possono inserire diverse stringhe di testo contenenti varie informazioni sul file (titolo, autore, copyright e una descrizione del contenuto). Queste informazioni sono poi allegate all'intestazione del file e possono essere visualizzate da alcune applicazioni di riproduzione Windows Media.

⇒ Per maggiori informazioni su suono e codifica surround, consultare il capitolo "[Il suono surround \(solo Cu-base\)](#)" a pag. 223.

Introduzione

Cos'è la sincronizzazione?

La sincronizzazione è il processo che permette a due o più periferiche di eseguire insieme la riproduzione, alla stessa identica velocità e posizione. Tali periferiche possono variare da apparecchi a nastro audio e video, a workstation audio digitali, sequencer MIDI, controller di sincronizzazione e apparecchi video digitali.

Concetti base sulla sincronizzazione

Esistono tre componenti base per quanto concerne la sincronizzazione audio/video: posizione, velocità e fase. Se questi parametri sono noti per una particolare periferica (detta master), una seconda periferica (slave) può seguire la velocità e la posizione della prima, in modo da avere come risultato due periferiche che eseguono la riproduzione in perfetta sincronizzazione tra di loro.

Posizione

La posizione della periferica è rappresentata da campioni (word clock audio), fotogrammi video (timecode) o misure musicali (MIDI clock).

Velocità

La velocità di una periferica viene misurata dal valore di frame rate (fotogrammi al secondo) del timecode, dalla frequenza di campionamento (word clock audio) o dal tempo del MIDI clock (misure).

Fase

Per fase si intende l'allineamento delle componenti di posizione e velocità tra loro. In altre parole, per avere la massima precisione, ciascuna pulsazione della componente di velocità dovrebbe essere allineata con le singole misurazioni della posizione. Ciascun fotogramma del timecode dovrebbe essere perfettamente allineato al corretto campione di audio. In breve, la fase rappresenta la precisa posizione di una periferica sincronizzata in relazione al master (precisione al campione).

Machine Control

Quando due o più periferiche sono sincronizzate tra loro, rimane la questione su come controllare l'intero sistema. È necessario poter essere in grado di portarsi in qualsiasi posizione, eseguire i comandi di riproduzione, di registrazione e persino di jog e scrub all'interno di un intero sistema utilizzando un unico set di controlli.

Machine control è parte integrante di qualsiasi setup di sincronizzazione. In molti casi, la periferica, chiamata semplicemente "master", controlla l'intero sistema. Tuttavia, il termine "master" può anche riferirsi alla periferica che genera i riferimenti di posizione e di velocità. È necessario prestare attenzione alla differenza che esiste tra i due significati.

Master e slave

Definire una periferica come "master" e un'altra come "slave" può generare una grande confusione. A tale riguardo, è necessario fare differenza tra la relazione che questo concetto ha nei confronti del timecode da quella che ha con il machine control.

Nel presente documento, vengono usati i seguenti termini:

- Il "timecode master" è la periferica che genera informazioni di posizione o timecode.
- Il "timecode slave" è una qualsiasi periferica che riceve il timecode e si sincronizza o "blocca" ad esso.
- "Machine control master" è la periferica che trasmette i comandi di trasporto al sistema.
- "Machine control slave" è la periferica che riceve tali comandi e vi risponde.

Ad esempio, Cubase potrebbe essere il machine control master, che invia i comandi di trasporto a una periferica esterna che, in risposta, rimanda informazioni di timecode e di clock audio a Cubase. In quel caso, Cubase sarebbe anche, contemporaneamente, il timecode slave. Quindi definire Cubase semplicemente come master è fuorviante.

⇒ Nella maggior parte dei casi, machine control slave corrisponde anche al timecode master. Una volta ricevuto il comando di riproduzione, la periferica inizia a generare un timecode, al quale vengono sincronizzati tutti i timecode slave.

Timecode (riferimento di posizione)

La posizione di qualsiasi periferica è quasi sempre descritta tramite il timecode. Il timecode rappresenta il tempo mediante ore, minuti, secondi e fotogrammi e fornisce una posizione per ciascuna periferica. Ciascun fotogramma rappresenta un fotogramma visivo di una pellicola o di un video.

Il timecode può essere comunicato in numerosi modi:

- **LTC (Longitudinal Timecode)** è un segnale analogico che può essere registrato su nastro. Dovrebbe essere utilizzato principalmente per informazioni di posizione. Può essere impiegato anche per informazioni di velocità e fase, nel caso nessun'altra sorgente fosse disponibile.
- **VITC (Vertical Interval Timecode)** è contenuto all'interno di un segnale video composito. Viene registrato su nastro video e incorporato fisicamente in ciascun fotogramma video.
- **MTC (MIDI Timecode)** è identico all'LTC, con l'eccezione della presenza di un segnale digitale trasmesso via MIDI.

Standard di timecode

Il timecode ha numerosi standard. Il soggetto dei vari formati di timecode può creare grande confusione a causa dell'uso e abuso di abbreviazioni per specifici standard di timecode e valori di frame rate. I motivi di tale confusione sono approfonditi di seguito. Il formato timecode può essere diviso in due variabili: il conteggio dei fotogrammi e i fotogrammi al secondo (frame rate).

Conteggio dei fotogrammi (fotogrammi per secondo)

Il conteggio dei fotogrammi del timecode definisce lo standard col quale esso viene chiamato. Esistono quattro standard di timecode:

- **24fps Film (F)**

Si tratta del valore di fotogrammi tradizionale delle pellicole. Questo valore viene inoltre utilizzato per i formati video HD ed è comunemente chiamato "24p". Tuttavia, con il video HD, il frame rate reale o la velocità del riferimento di sincronizzazione video sono più lenti (precisamente, 23.976 fotogrammi al secondo), quindi il timecode non rispecchia il tempo reale effettivo sul clock per il video 24p HD.

- **25fps PAL (P)**

Si tratta del valore di fotogrammi standard per le trasmissioni televisive europee (e per altri Paesi che utilizzano il sistema PAL).

- **30fps non-drop SMPTE (N)**

Si tratta del valore di fotogrammi del video di trasmissione NTSC. Tuttavia, l'effettivo frame rate reale o la velocità del formato video è pari a 29.97fps. Questo clock di timecode non scorre in tempo reale, ma è leggermente rallentato, dello 0.1 %.

- **30fps drop-frame SMPTE (D)**

Il valore 30fps drop-frame è un adattamento che permette al display di un timecode di scorrere a 29,97fps, in modo tale da mostrare effettivamente il tempo dell'orologio sulla linea del tempo, lasciando "cadere" o saltando determinati numeri dei fotogrammi, al fine di far combaciare l'orologio al tempo reale.

Siete confusi? È sufficiente ricordare di mantenere separati lo standard del timecode (o conteggio dei fotogrammi) dal valore di frame rate o fotogrammi al secondo (velocità).

Frame rate (velocità)

Indipendentemente dal sistema di conteggio dei fotogrammi (o frame), la velocità effettiva a cui i fotogrammi del video scorrono in tempo reale, corrisponde al frame rate reale.

In Cubase sono disponibili le seguenti opzioni di frame rate:

- **23.9fps (solo Cubase)**

Questo frame rate viene utilizzato per materiale su pellicola che viene trasferito su video NTSC e che deve essere rallentato per poter eseguire un trasferimento telecinema 2:3 pulldown. Esso viene inoltre usato per il tipo di video HD denominato "24p".

- **24fps**

Questa è la reale velocità delle macchine a pellicola standard.

- **24.9fps (solo Cubase)**

Questo frame rate è comunemente utilizzato per facilitare i trasferimenti tra video PAL e NTSC e nastri originali su pellicola. Esso viene usato principalmente per correggere alcuni errori.

- **25fps**

Si tratta del frame rate del video in formato PAL.

- **29.97fps**

Si tratta del frame rate del video in formato NTSC. Il conteggio può essere sia non-drop che drop-frame.

- **30fps**

Questo frame rate non costituisce più uno standard video, tuttavia è stato utilizzato comunemente nelle registrazioni musicali. Parecchi anni fa rappresentava lo standard di trasmissione in bianco e nero NTSC. Questo valore equivale a portare un video NTSC alla velocità della pellicola (pull-up) in seguito a un trasferimento telecinema 2:3.

- 59.98fps (solo Cubase)

Questo frame rate viene chiamato anche "60p". Molte macchine professionali da ripresa HD registrano a 59.98fps. Sebbene 60fps potrebbe teoricamente esistere come valore di frame rate, nessuna attuale macchina HD registra a 60fps come valore standard.

Conteggio fotogrammi vs. fotogrammi al secondo

La confusione generata dal concetto di timecode nasce in parte dall'utilizzo del valore di "fotogrammi al secondo", sia nello standard di timecode che negli effettivi fotogrammi al secondo (frame rate). Quando sono utilizzati per descrivere uno standard di timecode, i fotogrammi al secondo definiscono la quantità di fotogrammi di timecode conteggiati prima del trascorrere di un secondo. Nella descrizione del frame rate, i fotogrammi al secondo definiscono il numero di fotogrammi riprodotti nel trascorrere di un secondo di tempo reale. In altre parole: indipendentemente dal numero di fotogrammi di video presenti in un secondo di timecode (frame rate), quei fotogrammi possono spostarsi a diversi ritmi (conteggio fotogrammi), a seconda della velocità (fotogrammi al secondo o frame rate) del formato video. Ad esempio, il timecode NTSC (SMPTE) presenta un conteggio fotogrammi di 30fps. Tuttavia, il video NTSC viaggia a una velocità di 29.97 fps. Quindi, lo standard di timecode NTSC, noto come SMPTE è uno standard 30fps che scorre a un valore in tempo reale di 29.97 fps.

Sorgenti di clock (riferimenti di velocità)

Una volta stabilita la posizione, il successivo elemento fondamentale da considerare ai fini della sincronizzazione è la velocità di riproduzione. Una volta che le due periferiche avviano la riproduzione dalla stessa posizione, è necessario che esse viaggino alla stessa velocità per rimanere in sync. Pertanto, deve essere utilizzato un singolo riferimento di velocità e tutte le periferiche nel sistema devono seguire tale riferimento. Nel caso dell'audio digitale, la velocità è determinata dal ritmo del clock audio. Nel caso del video, dal segnale di sincronizzazione video.

Clock audio

I segnali di clock audio viaggiano alla velocità della frequenza di campionamento utilizzata dalla periferica audio digitale e sono trasmessi in numerosi modi.

Word clock

Il word clock è un apposito segnale che viaggia alla frequenza di campionamento corrente e che viene inviato tramite cavi coassiali BNC tra le periferiche. Rappresenta la forma più attendibile di clock audio ed è relativamente facile da connettere e utilizzare.

AES/SPDIF Digital Audio

Una fonte di clock audio è integrata nei segnali audio digitali AES e SPDIF. Tale fonte di clock può essere utilizzata come riferimento di velocità. Preferibilmente, il segnale non contiene alcuna parte audio reale (nero digitale) tuttavia, se necessario, può essere utilizzata qualsiasi fonte audio digitale.

ADAT Lightpipe

ADAT Lightpipe, il protocollo digitale a 8 canali sviluppato da Alesis, contiene anche un clock audio e può essere usato come riferimento di velocità. Viene trasferito tramite cavi ottici tra le periferiche.

⇒ Non confondere il clock audio inserito nel protocollo Lightpipe con l'ADAT Sync, i cui timecode e machine control viaggiano su una connessione DIN brevettata.

MIDI clock

Il MIDI clock è un segnale che utilizza posizione e dati di sync basati su misure e tempi musicali, al fine di determinare la posizione e la velocità (tempo). Esso può eseguire la stessa funzione in qualità di riferimento di posizione e di velocità per altre periferiche MIDI. Cubase supporta l'invio di MIDI clock a periferiche esterne, tuttavia non può fungere da slave per MIDI clock in entrata.

⚠ Il MIDI clock non può essere utilizzato per sincronizzare l'audio digitale. Esso è utilizzato esclusivamente per riprodurre in sincronia musicale delle periferiche MIDI. Cubase non supporta lo stato di MIDI clock slave.

La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto

La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto di Cubase rappresenta la postazione centrale per la configurazione di un complesso sistema di sincronizzazione. Oltre alle impostazioni per le sorgenti di timecode e di machine control, sono disponibili i parametri di configurazione del progetto insieme ai controlli di trasporto base per testare il sistema.

Per aprire la finestra di dialogo Importa Sincronizzazione Progetto, procedere come segue:

- Nel menu Trasporto, selezionare l'opzione "Imposta Sincronizzazione Progetto...".
- Nella barra di trasporto, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Sync.

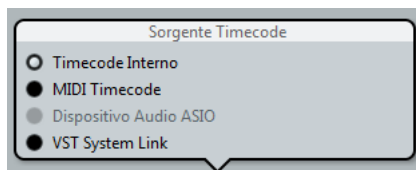
La finestra di dialogo è organizzata in sezioni che separano i relativi gruppi di impostazioni. Le frecce visualizzate tra le diverse sezioni della finestra di dialogo indicano il modo in cui le impostazioni in una sezione influenzano le impostazioni in un'altra sezione. Le sezioni disponibili sono descritte nel dettaglio di seguito.

La Sezione Cubase

Al centro della finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto si trova la sezione Cubase. Questa sezione serve da aiuto per visualizzare il ruolo che Cubase ha nel contesto del proprio setup. Essa mostra quali segnali entrano o lasciano l'applicazione.

Sorgente Timecode

L'impostazione Sorgente Timecode determina se Cubase sta operando come timecode master o slave.



Se è impostata su "Timecode Interno", Cubase è il timecode master e genererà tutti i riferimenti di posizione per tutte le altre periferiche nel sistema. Le altre opzioni sono relative a sorgenti timecode esterne. Selezionando una di esse, Cubase viene reso timecode slave quando il pulsante Sync è attivato.

Timecode Interno

Cubase genera un timecode basato sulla linea del tempo del progetto e sulle impostazioni di progetto. Il timecode seguirà il formato specificato nella sezione Impostazioni Progetto.

MIDI Timecode

Cubase agisce in qualità di timecode slave a qualsiasi MIDI timecode (MTC) in entrata sulla/e porta/e selezionata/e nella sezione MIDI Timecode, a destra della sezione Sorgente Timecode.



La selezione dell'opzione "Tutti Ingressi MIDI" permette a Cubase di sincronizzarsi a MTC da qualsiasi connessione MIDI. È anche possibile selezionare una singola porta MIDI per la ricezione di MTC.

Dispositivo Audio ASIO

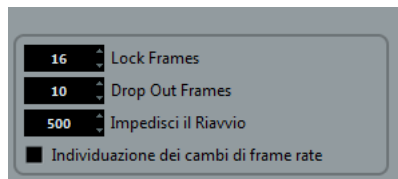
Questa opzione è disponibile esclusivamente con schede audio che supportano il Protocollo di Posizionamento ASIO. Tali schede audio dispongono di un lettore LTC o di una porta sync ADAT e possono effettuare un allineamento di fase di timecode e clock audio.

VST System Link

VST System Link può fornire tutti gli aspetti necessari per una sincronizzazione accurata al singolo campione tra altre workstation System Link. Per informazioni circa la configurazione del VST System Link, riferirsi a ["Lavorare con VST System Link"](#) a pag. 525.

Preferenze Timecode

Quando viene selezionato MIDI Timecode, vengono rese disponibili delle opzioni aggiuntive nella sezione Cubase, grazie alle quali si avranno ulteriori possibilità per lavorare con un timecode esterno.



Lock Frames

Questa impostazione determina il numero di frame di timecode impiegati da Cubase per provare a stabilire la sincronizzazione o il "lock". Se il trasporto esterno ha un tempo d'avvio molto breve, provare ad abbassare questo valore per fare in modo che la sincronizzazione sia ancora più rapida. Questa opzione può essere impostata su multipli di due.

Drop Out Frames

Questa impostazione determina il numero di frame di timecode persi, dopo i quali Cubase si arresta. L'utilizzo di un LTC (timecode lineare) registrato su una macchina analogica può generare un certo numero di drop-out. Aumentando questo numero, si fa in modo che Cubase "ignori" i frame persi, senza fermarsi. Se lo si riduce, Cubase si ferma prima, una volta che la macchina a nastro si è fermata.

Impedisci il Riavvio

Alcuni sincronizzatori trasmettono ancora il MTC per un breve periodo dopo che il registratore a nastro esterno si è fermato. Talvolta, questi frame extra causano il riavvio improvviso di Cubase. L'opzione "Impedisci il Riavvio" consente di controllare il tempo (in millisecondi) che Cubase aspetta prima di riavviarsi (ignorando i segnali MTC entranti) una volta fermato.

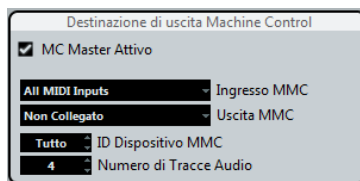
Individuazione dei cambi di frame rate

Cubase è in grado di avvisare l'utente quando il frame rate del timecode cambia in qualsiasi punto. Ciò è particolarmente utile nell'individuazione e soluzione di problemi con il timecode e con periferiche esterne. Questa notifica causerà l'interruzione della registrazione o della riproduzione. Disattivando questa opzione, si eviterà che la registrazione o la riproduzione vengano interrotti.

⚠ Nel caso sussista una discrepanza tra il frame rate del progetto in Cubase e il timecode in entrata, Cubase potrebbe ancora essere in grado di bloccare il timecode in entrata. Se l'utente non è consapevole di queste differenze, potrebbero verificarsi dei problemi in seguito, in fase di post-produzione.

Destinazione di Uscita Machine Control

Quando il pulsante Sync sulla barra di trasporto è attivato, tutti i comandi di trasporto (tra cui i movimenti del cursore nella Finestra Progetto) sono tradotti in comandi machine control e assegnati sulla base delle impostazioni definite nella sezione "Destinazione di Uscita Machine Control".



MC Master Attivo

Se questa opzione è attiva, mentre è abilitata la sincronizzazione i comandi di trasporto non vengono assegnati o inviati ad alcuna periferica. Diventano disponibili delle opzioni di assegnazione aggiuntive, vedere di seguito. Se si disattiva questa opzione non si ha alcun effetto sulle operazioni dei singoli pannelli dei dispositivi MMC. Essi possono continuare a funzionare, indipendentemente dalla destinazione machine control.

Ingresso e Uscita MMC

Le impostazioni Ingresso MMC e Uscita MMC determinano la porta MIDI nel proprio sistema che invia e riceve i comandi MMC. Impostare sia l'ingresso che l'uscita alle porte MIDI che sono collegate alla periferica MIDI desiderata.

ID Dispositivo MMC

L'opzione ID Dispositivo MMC deve essere impostata sullo stesso numero della periferica ricevente. È anche possibile impostare l'ID Dispositivo su "Tutto" se più di una macchina riceve i comandi MMC o se l'ID Dispositivo non è noto.

⇒ Alcune periferiche possono ascoltare esclusivamente i loro specifici ID. Di conseguenza, l'opzione Tutti non funzionerà con queste periferiche.

Numero di Tracce Audio (solo Cubase)

Il numero di tracce audio dovrebbe essere impostato in modo da coincidere con il numero di tracce audio nella periferica di destinazione. Questa impostazione determina il numero di pulsanti di abilitazione alla registrazione mostrati nel pannello MMC Master (vedere sotto).

Pannello MMC Master



Il pannello MMC Master può essere aperto dal menu Periferiche. Per utilizzare il pannello MMC Master, procedere come segue:

- Aprire la finestra di dialogo Preferenze, selezionare la sezione Filtri MIDI e assicurarsi che SysEx sia attivato nella sezione Thru.

Ciò è necessario, dato che MMC utilizza una comunicazione bilaterale (il registratore a nastro "risponde" ai messaggi MMC che riceve da Cubase). Filtrando SysEx Thru, si è sicuri che queste risposte MMC System Exclusive non ritornino al registratore a nastro.

- Nel pannello MMC Master, attivare il pulsante Online per utilizzare i pulsanti di trasporto sul pannello al fine di controllare il trasporto della periferica.

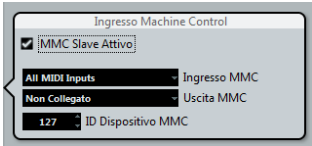
Non è necessario che questo sia attivato per sincronizzarsi con la periferica MMC. Esso influenza solo la funzionalità del pannello MMC Master.

- È possibile utilizzare i pulsanti a sinistra nel pannello MMC Master per armare le tracce della periferica a nastro per la registrazione.

- Le voci "A1, A2, TC, VD" indicano le tracce aggiuntive che in genere sono presenti sui registratori video. Consultare il manuale del proprio apparecchio VTR per sapere se queste tracce sono supportate.

Ingresso Machine Control (solo Cubase)

Cubase è in grado di rispondere ai comandi machine control provenienti da periferiche MIDI esterne. Cubase è in grado di seguire comandi di trasporto entranti (raggiungi, riproduci, registra) e rispondere a comandi di abilitazione alla registrazione per le tracce audio. Ciò consente a Cubase di integrarsi facilmente all'interno di sistemi da studio di grosse dimensioni, caratterizzati da comandi machine control e di sincronizzazione centralizzati (come ad esempio nel caso di apparecchiature di missaggio da teatro).



MMC Slave Attivo

Quando questa opzione è attiva, numerose impostazioni diventano disponibili nella sezione Ingresso Machine Control:

Opzione	Descrizione
Ingresso MMC	Impostare questa opzione sull'ingresso MIDI collegato alla periferica machine control master.
Uscita MMC	Impostare questa opzione sull'uscita MIDI collegata alla periferica machine control master.
ID Dispositivo MMC	Determina il numero di ID MIDI usato per identificare la macchina in Cubase.

⚠ Il protocollo MMC implica il polling (richiesta di informazioni) relativo allo stato delle periferiche, operazione che necessita di una comunicazione bidirezionale. Mentre alcune funzioni potrebbero funzionare solamente con una comunicazione unidirezionale, si consiglia di collegare entrambe le porte MIDI (ingresso e uscita) delle periferiche MMC. Fare riferimento a ["Pannello MMC Master"](#) a pag. 522 per accertarsi che il filtro MIDI sia installato correttamente.

Destinazioni MIDI Timecode

Cubase è in grado di inviare MTC (segnali MIDI timecode) a qualsiasi porta MIDI. Usare questa sezione per specificare le porte MIDI alle quali viene inviato il MTC. Le periferiche in grado di agganciarsi al MTC, seguiranno la posizione del timecode di Cubase.

⇒ Alcune interfacce MIDI inviano il MTC su tutte le porte, di default. In tal caso, selezionare solamente una porta dell'interfaccia per l'invio del MTC.



MIDI Timecode Segue Tempo Progetto

Attivare questa opzione per assicurarsi che l'uscita MTC segua sempre la posizione temporale di Cubase, incluso il loop, la localizzazione di una posizione o il salto in fase di riproduzione. In caso contrario, il MTC continuerà a essere trasmesso senza che vengano modificate le posizioni a un loop o a un punto di salto, fino a quando la riproduzione non viene interrotta.

Destinazioni MIDI Clock

Alcune periferiche MIDI come ad esempio le drum machine, sono in grado di far corrispondere il proprio tempo e posizione al MIDI clock entrante. Selezionare qualsiasi porta MIDI dalla quale si desidera far uscire il MIDI clock.



MIDI Clock Segue Posizione Progetto

Attivare questa opzione per assicurarsi che la periferica MIDI clock segua Cubase in fase di loop, di localizzazione di una posizione o di salto in fase di riproduzione.

⇒ Alcune periferiche MIDI meno recenti potrebbero non rispondere adeguatamente a questi messaggi di posizionamento e potrebbero impiegare parecchio tempo per sincronizzarsi a una nuova posizione.

Invia Sempre Messaggio di Start

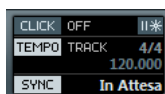
I comandi di trasporto MIDI clock includono Inizia, Ferma e Continua. Tuttavia, alcune periferiche MIDI non sono in grado di riconoscere il comando Continua. Attivando l'opzione "Invia Sempre Messaggio di Start" è possibile evitare di incorrere in questo genere di problema se si utilizzano delle periferiche MIDI specifiche.

Invia MIDI Clock in Modalità Stop

Attivare questa opzione se si sta lavorando con una periferica che necessita che il MIDI clock venga inviato in maniera continua per poter far funzionare arpeggiatori e generatori di loop.

Operazioni sincronizzate

Una volta connesse tutte le periferiche, è importante capire come Cubase opera in modalità Sync. La modalità Sync viene abilitata attivando il pulsante Sync sulla barra di trasporto.



Modalità Sync

Attivando il pulsante Sync, compare quanto segue:

- Solo Cubase: I comandi di trasporto vengono assegnati all'uscita di destinazione machine control, come specificato nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto.

I comandi Individua, Riproduci, Ferma e Registra verranno ora inviati a una periferica esterna.

- Per eseguire la riproduzione, Cubase attende il timecode in entrata dalla sorgente di timecode scelta, definita nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto. Cubase individuerà il timecode in entrata, lo localizzerà nella sua posizione attuale e avvierà la riproduzione in sync con il timecode in entrata.

Solo Cubase: In uno scenario tipico, l'uscita timecode di un apparecchio a nastro esterno (ad es. un VTR) è connessa con Cubase. Cubase invia comandi di machine control al deck. Una volta che il Sync è attivato e facendo clic su Riproduci sulla barra di trasporto, viene inviato un comando di riproduzione al VTR. Il VTR, di rimando, inizia la riproduzione, rinviando il timecode a Cubase. Cubase, quindi, si sincronizza a quel timecode in entrata.

Scenari di esempio (solo Cubase)

Al fine di comprendere meglio le modalità di utilizzo delle opzioni di sincronizzazione, viene fornito uno scenario di esempio.

Studio musicale personale

In uno studio musicale personale, l'utente potrebbe avere necessità di effettuare la sincronizzazione con una periferica di registrazione esterna, come ad esempio un registratore su disco rigido per effettuare delle registrazioni remote dal vivo.

In questo caso, il MIDI verrà utilizzato per il timecode e il machine control, mentre il clock audio verrà gestito dalle connessioni audio digitali Lightpipe.

- Quando il pulsante Sync è attivato, Cubase invia comandi MMC al registratore su disco rigido. Cubase può avviare la riproduzione del registratore in modalità remota.
- Il registratore su disco rigido utilizza il clock audio proveniente dall'interfaccia audio di Cubase come riferimento di velocità. Cubase può inoltre impiegare il clock audio proveniente dal registratore. Il clock audio viene trasmesso tramite connessione audio digitale Lightpipe, che trasmette anche segnali audio.
- Il registratore su disco rigido rinvia MTC a Cubase. Quando il registratore inizia la riproduzione, l'MTC viene rinviato a Cubase, che si sincronizzerà a tale timecode.

Impostazioni di sincronizzazione per uno studio musicale personale

Per sincronizzare le periferiche secondo questo caso esempio, procedere come segue:

1. Effettuare le connessioni come mostrato nel diagramma sopra.
In questo semplice caso esempio, qualsiasi periferica che impiega il MTC può essere sostituita.
2. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto e selezionare "MIDI Timecode" come sorgente di timecode.
Nella registrazione dal registratore su disco rigido verso Cubase, Cubase fungerà da master machine control e timecode slave, bloccandosi sull'MTC in entrata.
3. Nella sezione "Destinazione di Uscita Machine Control" selezionare l'opzione "MIDI Machine Control".
Cubase invierà quindi i comandi MMC al registratore su disco rigido per la localizzazione e l'avvio della riproduzione.
4. Nella sezione "Impostazioni Uscita Machine Control", assegnare le porte d'ingresso e uscita MIDI connesse al registratore su disco rigido.
Dato che MMC si avvale di una comunicazione bilaterale, entrambe le porte MIDI devono essere connesse. Assicurarsi che il filtro MIDI non faccia eco ai dati SysEx.
5. Nella barra di trasporto, attivare il pulsante Sync.
Così facendo, i comandi di trasporto vengono trasmessi al registratore su disco rigido via MIDI e Cubase viene impostato come timecode slave.
6. Abilitare MMC e MTC sul registratore su disco rigido.
Seguire le istruzioni relative alle modalità di installazione dell'unità per ricevere comandi di MMC e trasmettere MTC.
7. In Cubase, fare clic sul pulsante Riproduci.
Il registratore su disco rigido dovrebbe avviare la riproduzione e inviare MTC a Cubase. Una volta che Cubase si sincronizza all'MTC, dovrebbe essere possibile leggere sullo stato della barra di trasporto il comando "Lock" e visualizzare gli attuali fotogrammi al secondo del MTC in entrata.

Lavorare con VST System Link

VST System Link è un sistema di rete per l'audio digitale che permette di avere molti computer che lavorano insieme in un unico, ampio sistema. A differenza delle reti convenzionali, non ha bisogno di schede di rete Ethernet, connettori, o cavi CAT-5; utilizza piuttosto hardware audio digitale e cavi che probabilmente sono già disponibili nel proprio studio.

VST System Link è stato pensato per essere facile da configurare e utilizzare, ma allo stesso tempo per offrire grande flessibilità e ottime prestazioni d'uso. Esso è in grado di collegare i computer in una rete "ad anello" (il segnale System Link passa da una macchina a quella successiva e infine torna alla prima macchina). VST System Link può trasmettere il suo segnale di rete attraverso qualsiasi tipo di cavo audio digitale, inclusi i cavi S/PDIF, ADAT, TDIF o AES (sempre che ciascun computer del sistema disponga di un'interfaccia audio ASIO compatibile adeguata).

Il collegamento tra loro di due o più computer offre molte possibilità:

- Dedicare un computer ai VST Instrument mentre su un altro si registrano le tracce audio.
- Se servono molte tracce audio, basta aggiungere semplicemente altre tracce su un altro computer.
- Si può avere un computer che opera da rack d'effetti virtuale, sul quale usare solo gli effetti plug-in in mandata che consumano molte risorse della CPU.
- Dato che è possibile usare VST System Link per collegare diverse applicazioni VST System Link su piattaforme differenti, si può trarre vantaggio dagli effetti plug-in e dai VST Instrument che sono specifici per determinati programmi o piattaforme.

Requisiti

Per il funzionamento di VST System Link sono necessari i seguenti elementi:

- Due o più computer.

Possono essere dello stesso tipo o impiegare sistemi operativi diversi, non è importante. Per esempio, si può collegare un PC Intel ad un Mac Apple senza problemi.

- Ciascun computer deve disporre di hardware audio con specifici driver ASIO.

- L'hardware audio deve possedere ingressi e uscite digitali.

Al fine di riuscire a connettere i computer, le connessioni digitali devono essere compatibili tra loro (ad es., devono essere disponibili gli stessi formati e tipi di connessione).

- Deve essere disponibile almeno un cavo audio digitale per ciascun computer della rete.

- È necessario installare un'applicazione host VST System Link in ciascun computer.

Ogni applicazione VST System Link può essere connessa a un'altra.

Si raccomanda inoltre l'utilizzo di un box di selezione (switchbox) KVM.

Utilizzo di un box di selezione KVM

Sia che si desideri configurare una rete multi-computer o una rete di piccole dimensioni in uno spazio limitato, sarebbe ideale investire comunque in un box di selezione KVM (Tastiera, Video, Mouse). Questo apparecchio permette di utilizzare la stessa tastiera, monitor e mouse per controllare ciascun computer nel sistema, potendo anche passare da un computer all'altro molto rapidamente. I box di selezione KVM sono economici e molto semplici da configurare e da utilizzare. Se si decide di non scegliere questa soluzione la rete funzionerà ugualmente, ma si finirà presto a saltare da una macchina all'altra durante la configurazione del sistema!

Eseguire le connessioni

Di seguito, si parte dal presupposto che si stiano connettendo due computer. Nel caso si abbiano più di due computer è sempre meglio iniziare solo con due ed aggiungere gli altri uno ad uno, una volta verificato l'effettivo funzionamento del sistema – ciò facilita la risoluzione di eventuali problemi. Per due computer, servono due cavi audio digitali, uno per ciascuna direzione:

1. Utilizzare il primo cavo audio digitale per connettere l'uscita digitale del computer 1 all'entrata digitale del computer 2.
 2. Usare l'altro cavo per connettere l'uscita digitale del computer 2 all'entrata digitale del computer 1.
- Se la scheda dispone di più di un set d'ingressi e uscite, scegliere quella più comoda per le proprie esigenze – in genere, per semplicità, il primo set è quello migliore.

Sincronizzazione

Prima di continuare, è necessario assicurarsi che i segnali di clock sulle schede ASIO siano sincronizzati correttamente. Questo è essenziale per il cablaggio di qualsiasi tipo di sistema audio digitale, non solo il VST System Link.

⚠ Tutti i cavi audio digitali per definizione portano sempre un segnale di clock (così come i segnali audio), quindi non si devono usare dei particolari ingressi e uscite Word Clock (sebbene facendolo si possa ottenere un sistema audio leggermente più stabile, specialmente usando più computer).

Le modalità Clock o Sync vengono configurate nel pannello di controllo ASIO dell'hardware audio. Procedere come segue:

1. Dal menu Periferiche, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

2. Nella pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu Driver ASIO.

Nell'elenco Periferiche, il nome dell'interfaccia audio apparirà ora come sotto-voce della voce "VST Audio System".

3. Nell'elenco Periferiche, selezionare la propria interfaccia audio.

4. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo.

Si apre il pannello di controllo ASIO.

5. Aprire il pannello di controllo ASIO anche sull'altro computer.

Se quel computer utilizza un'altra applicazione host VST System Link, consultare la documentazione dell'applicazione host per i dettagli sulle modalità di apertura del pannello di controllo ASIO.

6. Ora è necessario accertarsi che la scheda audio sia impostata in modo tale da essere il clock master e che tutte le altre schede siano clock slave (che ascoltano cioè il segnale di clock proveniente dal clock master).

Le procedure e le modalità di assegnazione dei nomi variano in base all'hardware audio – se necessario, consultare la rispettiva documentazione. Se si sta utilizzando un hardware Steinberg Nuendo ASIO, tutte le schede sono configurate automaticamente sull'impostazione di AutoSync. In tal caso, è necessario impostare una delle schede (soltanto una) su "Master" nella sezione Clock Mode del pannello di controllo.

▪ Generalmente, il pannello di controllo ASIO contiene alcune indicazioni circa la ricezione o meno di un segnale appropriato di sync della scheda, tra cui la frequenza di campionamento di tale segnale.

Questo è un buon indicatore della corretta connessione delle schede e dell'appropriata impostazione del clock sync. Per i dettagli, consultare la documentazione dell'hardware audio.

⚠ È fondamentale che solo una scheda sia il clock master, altrimenti la rete non funzionerà correttamente. Una volta configurato ciò, tutte le altre schede nella rete ricavano automaticamente i rispettivi segnali di clock da questa scheda.

L'unica eccezione a tale procedura sussiste nel caso in cui si stia usando un clock esterno – ad esempio, da un desk di missaggio digitale o un sincronizzatore word clock speciale. In tal caso è necessario lasciare tutte le proprie schede ASIO in modalità clock slave o AutoSync e assicurarsi che ciascuna di esse riceva il segnale proveniente dal sincronizzatore. Questo segnale viene solitamente trasmesso mediante il proprio cavo ADAT o i connettori word clock in un collegamento "a margherita".

VST System Link e latenza

La latenza, per definizione generica, è il tempo necessario a un sistema per rispondere a qualsiasi messaggio trasmesso. Ad esempio, se la latenza del proprio sistema è elevata e si suonano dei VST Instrument in tempo reale, si otterrà un ritardo notevole tra il momento in cui si preme un tasto e quando il suono del VST Instrument viene effettivamente udito. Attualmente, quasi tutte le schede audio ASIO-compatibili funzionano a latenze molto basse. Inoltre, tutte le applicazioni VST sono progettate per compensare la latenza in fase di riproduzione, in modo da avere una temporizzazione sempre precisa.

Tuttavia, la latenza di una rete VST System Link è la somma totale delle latenze delle singole schede audio ASIO presenti nella rete. Per questo motivo è molto importante quindi ridurre al minimo i tempi di latenza di ciascun computer della rete.

⇒ La latenza *non* influenza la sincronizzazione – quest'ultima è sempre perfettamente a tempo. Essa può però influenzare il tempo necessario a trasmettere e ricevere i segnali MIDI e audio, o rallentare il sistema.

Per regolare la latenza di un sistema, si usa il valore Dimensione Buffer nel pannello di controllo ASIO – più basso è il valore, minore è la latenza. La soluzione migliore consiste nel mantenere latenze decisamente basse (dimensioni buffer), se il proprio sistema è in grado di gestirle – circa 12 ms o meno è in genere il valore ideale.

Configurare il software

È giunto il momento di configurare i programmi. Le procedure riportate di seguito descrivono come impostare Cubase. Se si sta usando un altro programma sull'altro computer, consultare la relativa documentazione.

Impostare la frequenza di campionamento

In entrambi i programmi, i progetti devono essere configurati per usare la stessa frequenza di campionamento: selezionare "Impostazione Progetto..." dal menu Progetto e accertarsi che la frequenza di campionamento sia uguale in entrambi i sistemi.

Flusso audio digitale tra le applicazioni

1. Creare dei bus di ingresso e uscita in entrambe le applicazioni e assegnarli agli ingressi e alle uscite digitali.

Il numero e la configurazione dei bus dipende dal proprio hardware audio e dalle proprie esigenze. Se si dispone di un sistema con otto canali I/O digitali (come ad esempio una connessione ADAT), si potrebbero creare numerosi bus stereo o mono, un bus surround insieme a un bus stereo, o una qualsiasi combinazione risultasse necessaria. L'importante è che vi sia la stessa configurazione in entrambe le applicazioni – con quattro bus di uscita stereo sul computer 1, ci devono essere quattro bus di ingresso stereo sul computer 2, ecc.

2. Effettuare le configurazioni in modo che il computer 1 riproduca del materiale audio.

Ad esempio, è possibile importare un file audio e riprodurlo in modalità Ciclo.

3. Nell'Inspector o nel Mixer, accertarsi che il canale contenente il materiale audio sia indirizzato verso uno dei bus di uscita digitali.

4. Sul computer 2, aprire il Mixer e individuare il corrispondente bus di ingresso digitale.

L'audio in riproduzione "appare" ora nel programma in esecuzione sul computer 2. Gli indicatori di livello del bus di ingresso si devono quindi muovere.

5. Invertire questa procedura, in modo che il computer 2 riproduca l'audio e che il computer 1 riceva il segnale.

A questo punto è stato verificato il corretto funzionamento della connessione digitale.

⇒ D'ora in poi, in questo capitolo, i bus collegati agli ingressi e alle uscite digitali saranno chiamati "Bus VST System Link".

Impostazioni per l'hardware audio

Quando si scambiano dati VST System Link tra computer, è importante che le informazioni digitali non vengano modificate in alcun modo tra i programmi. Aprire quindi il pannello di controllo (o l'applicazione aggiuntiva) dell'hardware audio e assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Nel caso siano presenti ulteriori "impostazioni di formato" per le porte digitali usate per i dati VST System Link, assicurarsi che queste siano spente.

Ad esempio, se si sta usando una connessione S/PDIF per VST System Link, accertarsi che "Formato professionale", Enfasi e Dithering siano disattivati.

- Se il proprio hardware audio dispone di un'applicazione mixer che permette di regolare i livelli delle entrate e uscite digitali, assicurarsi che questo mixer sia disabilitato o che i livelli dei canali per VST System Link siano posizionati su ± 0 dB.

- Analogamente, assicurarsi che nessun altro DSP (pan, effetti ecc.) sia applicato al segnale VST System Link.

Note per gli utenti Hammerfall DSP

Se si sta usando un hardware audio RME Audio Hammerfall DSP, la funzione Totalmix consente di effettuare assegnazioni e messaggi del segnale estremamente complessi all'interno dell'hardware audio. In alcune situazioni, ciò può provocare dei "loop di segnale"; in tal caso, VST System Link non funziona. Per essere assolutamente sicuri che non vi siano problemi, selezionare il preset di default o "neutro" della funzione Totalmix.

Attivare VST System Link

Prima di procedere è necessario assicurarsi che VST System Link sia impostato come sorgente timecode nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto e che le opzioni di Sync desiderate siano attivate, riferirsi a [“Preferenze Timecode”](#) a [pag. 521](#).

Dopo aver impostato le entrate e le uscite, è ora necessario definire quali entrate/uscite porteranno le effettive informazioni VST System Link.

Il segnale di rete VST System Link è trasportato su un solo bit di un canale. Ciò significa che, se si è in possesso di un sistema basato su ADAT che trasporta normalmente otto canali di audio a 24 bit, una volta attivato VST System Link, si avranno a disposizione sette canali di audio a 24 bit e un canale di audio a 23 bit (il bit meno significativo di quest'ultimo canale verrà impiegato per la rete). In pratica, ciò non influisce particolarmente sulla qualità dell'audio, dato che si avranno ancora circa 138dB di spazio su questo canale.

Per definire le configurazioni necessarie, aprire il pannello VST System Link:

1. Dal menu Periferiche, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche
2. Nell'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la voce “VST System Link”.

Le impostazioni VST System Link vengono mostrate a destra dell'elenco Periferiche.



3. Utilizzare i menu a tendina Ingresso ASIO e Uscita ASIO per definire quale sia il canale di rete.

4. Attivare la casella Attivo in alto a sinistra del pannello.

5. Ripetere il percorso per ciascun computer nella rete.

All'attivazione dei computer, dovrebbe essere possibile vedere un lampeggiamento degli indicatori Invio e Ricezione su ciascun computer attivo e il nome di ogni computer dovrebbe apparire nella lista in fondo al pannello. A ciascun computer viene assegnato un numero casuale – non curarsi di questo aspetto, è solo un modo con cui la rete identifica le singole macchine.

- È possibile fare doppio clic sul numero in grassetto (vale a dire, il nome del computer sul quale si sta attualmente lavorando) e impostare il nome a proprio piacimento. Questo nome apparirà sulla finestra VST System Link di tutti i computer della rete.

⇒ Se non si visualizza il nome di ciascun computer, una volta reso attivo, è necessario controllare le proprie impostazioni. Ripetere la procedura descritta sopra e accertarsi che tutte le schede ASIO ricevano correttamente i segnali clock digitali e che ciascun computer sia dotato delle corrette entrate e uscite assegnate alla rete VST System Link.

Messa online della rete

Accanto al nome di ogni computer si può vedere se esso è in linea (online) o meno. Quando un computer è online, esso riceve i segnali di trasporto e timecode, e la propria applicazione sequencer può essere avviata o fermata da un controllo remoto. Se il computer non è in linea (offline), esso può essere avviato solo dalla propria tastiera – è a tutti gli effetti una macchina indipendente, sebbene sia ancora parte della rete.

⇒ Si noti che ogni computer può controllare uno, o tutti gli altri computer – VST System Link è una rete alla pari e non vi è un computer “master” vero e proprio.

Per mettere in rete tutti i computer, procedere come segue:

1. Attivare per tutti i computer la casella Online sulla pagina VST System Link.
2. Avviare la riproduzione su un computer per controllare che il sistema sia in funzione – tutti i computer dovrebbero avviare la riproduzione quasi istantaneamente e perfettamente a tempo, con precisione al singolo campione.

- Le impostazioni Offset Samples consentono l'adattamento delle macchine affinché eseguano la riproduzione leggermente in anticipo o in ritardo rispetto al resto. Normalmente non è necessario ma talvolta, con alcune periferiche hardware, la sincronia è sballata di alcuni campioni. Per ora lasciarlo a 0 – molto probabilmente questo valore andrà bene.

- L'impostazione Bit Trasferimento consente di specificare se trasferire a 24 o a 16 bit. Ciò permette di utilizzare delle schede audio meno recenti, che non supportano il formato 24 bit.

VST System Link invia e comprende tutti i comandi di trasporto (come riproduci, ferma, avanti, indietro ecc.). Ciò consente di controllare l'intera rete da un computer, senza problemi – provare per credere! Saltando alla posizione di un locatore su una macchina, anche tutte le altre saltano immediatamente a quella posizione del locatore.

⚠ Assicurarsi che tutti i computer abbiano i rispettivi tempi impostati allo stesso valore, altrimenti la sincronizzazione sarà molto asimmetrica.

Scrubbing mediante VST System Link

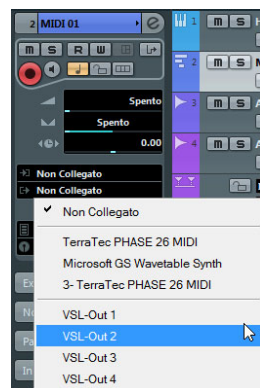
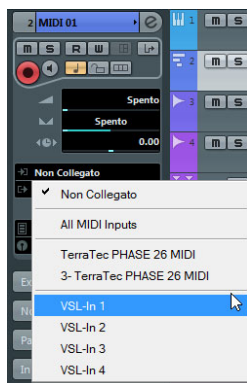
È possibile effettuare lo scrub su un computer e far sì che il video e l'audio di un altro computer lo seguano nell'operazione. Tuttavia, la riproduzione su dei sistemi collegati potrebbe non essere in perfetta sincronia durante lo scrub; inoltre sussistono ulteriori limitazioni che andrebbero tenute a mente quando si esegue l'operazione di scrubbing mediante VST System Link:

- Utilizzare il controllo jog/shuttle sulla barra di trasporto o un controller remoto per lo scrubbing. Lo scrubbing con lo strumento Scrub non funziona su una connessione VST System Link.
- Utilizzare sempre il sistema in cui è stato avviato lo scrubbing per controllare l'operazione, ad es., cambiando la velocità di scrub o fermando lo scrubbing. Il cambiamento della velocità di scrubbing su un sistema remoto modificherà solo la velocità sul sistema locale.
- È possibile avviare la riproduzione su tutti i sistemi. Così facendo, viene fermato lo scrubbing e si avvia la riproduzione su tutti i sistemi in sync.

Usare il MIDI

Oltre a fornire comandi di trasporto e sync, VST System Link offre anche fino a 16 porte MIDI, ciascuna dotata di 16 canali. Per la loro impostazione, procedere come segue:

1. Usare i campi valore Ingressi MIDI e Uscite MIDI per specificare il numero di porte MIDI necessarie. I valori di default sono le porte 0 per entrambi.
2. Creare una traccia MIDI nella finestra Progetto e aprire l'Inspector (sezione in alto).
3. Se si scorre ora il menu a tendina Assegnazione Ingresso o Uscita, si potrà notare che le porte System Link specificate sono state aggiunte alla lista degli ingressi e uscite MIDI.



Ciò consente di assegnare le tracce MIDI a dei VST Instrument caricati su un altro computer, come descritto negli esempi dell'applicazione (riferirsi a [“Utilizzo di un computer per i VST Instrument”](#) a pag. 531).

L'opzione “Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati”

Se si trasmettono enormi quantità di dati MIDI simultaneamente, esiste una remota possibilità di esaurire la banda passante disponibile nella propria rete VST System Link. Ciò si manifesta con note “strozzate” o temporizzazione errata.

Se ciò avviene, è possibile dedicare una maggiore larghezza di banda per il MIDI, attivando l'opzione “Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati” nella pagina VST System Link della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Con questa opzione attiva, l'informazione VST System Link è trasmessa sull'intero canale di rete, invece che su un solo

bit (ciò sarà sufficiente per tutto il MIDI che si potrà mai usare!). Lo svantaggio sta nel fatto che non è più possibile usare questo canale ASIO per trasferimenti audio (non connetterlo a un altoparlante!), lasciando quindi liberi solamente 7 canali audio nell'esempio di cavo ADAT. Ciò potrebbe rivelarsi un compromesso ragionevole, a seconda della propria modalità di lavoro utilizzata.

Ascoltare l'audio della rete

Se si sta usando un desk di missaggio esterno, l'ascolto di materiale audio non sarà un grosso problema - è sufficiente inserire le uscite di ciascun computer nei canali desiderati sul desk di missaggio esterno, avviare la riproduzione su uno dei computer e il gioco è fatto.

Tuttavia, molti utenti preferiscono il missaggio interno nel computer e usano il banco solo per il monitoraggio (o magari non usano nemmeno un mixer esterno). In tal caso, non sarà necessario selezionare un computer come "computer principale per il missaggio" e inviare l'audio dagli altri computer a questo.

Nell'esempio seguente, si presume che si stiano usando due computer: il computer 1 come main mix (mix principale) e il computer 2 con due tracce audio stereo aggiuntive, una traccia canale FX con un plug-in di riverbero e un plug-in VST Instrument con uscite stereo.

Procedere come segue:

1. Impostare il tutto affinché sia possibile ascoltare la riproduzione audio dal computer 1.

In altre parole, serve una coppia di uscite inutilizzate (ad esempio, un'uscita analogica stereo) collegate al sistema dei monitor.

2. Sul computer 2, assegnare ciascuna delle due tracce audio a un bus di uscita separato.

Saranno i bus collegati alle uscite digitali - chiamarli Bus 1 e 2.

3. Assegnare la traccia canale FX ad un altro bus VST System Link (Bus 3).

4. Assegnare il canale VST Instrument ad un altro bus ancora (Bus 4).

5. Tornare al computer 1 e verificare la corrispondenza dei quattro bus VST System Link d'ingresso.

Avviando la riproduzione sul computer 2, l'audio dovrebbe "apparire" sui bus di ingresso del computer 1. Tuttavia, per missare queste sorgenti audio sono necessari dei canali del mixer reali.

6. Aggiungere quattro nuove tracce audio stereo sul computer 1 e assegnarle al bus di uscita usato per l'ascolto (ad esempio, la coppia di uscite analogiche stereo).

7. Per ciascuna delle tracce audio, selezionare uno dei quattro bus di ingresso.

A questo punto, ciascun bus del computer 2 è assegnato a un canale audio separato sul computer 1.

8. Attivare il monitoraggio delle quattro tracce.

Avviando ora la riproduzione, l'audio viene inviato "live" dal computer 2 alle nuove tracce sul computer 1, le quali possono essere ascoltate insieme a tutte le tracce che si riproducono sul computer 1.

Per maggiori informazioni sul monitoraggio, riferirsi a "[Monitoraggio](#)" a [pag. 30](#).

Aggiungere più tracce

Cosa accade se si hanno a disposizione più tracce audio rispetto ai bus VST System Link (uscite fisiche)? Basta usare il mixer nel computer 2 come fosse un sotto-mixer: assegnare più canali audio allo stesso bus di uscita e, se necessario, regolare il livello del bus di uscita.

⇒ Se le proprie schede audio dispongono di set multipli di connessioni di ingresso e uscita, è possibile collegare i cavi multipli ADAT e inviare audio mediante qualsiasi bus di qualsiasi cavo.

Missaggio interno e latenza

Un problema che nasce con il missaggio interno è quello relativo alla latenza (accennata in precedenza). Il motore VST compensa sempre le latenze in registrazione, ma monitorando dal computer 1 si sentirà un ritardo di processo ascoltando i segnali provenienti dagli altri computer (non sulla propria registrazione!). Se la propria scheda audio nel computer 1 supporta l'ASIO Direct Monitoring, si raccomanda di attivarlo (questa impostazione è disponibile nel pannello della periferica VST Audio System relativo al proprio hardware audio - riferirsi a "[ASIO Direct Monitoring](#)" a [pag. 100](#)). Quasi tutte le moderne schede ASIO supportano questa funzionalità. Nel caso in cui la scheda in proprio possesso non la supportasse, è possibile cambiare il valore di Offset Samples nella pagina VST System Link per compensare qualsiasi problema di latenza.

Configurare una rete più grande

La configurazione di una rete più ampia non presenta molte più difficoltà rispetto a una rete costituita da due computer. L'aspetto principale da ricordare è che VST System Link è una sistema a catena in serie. In altre parole, l'uscita del computer 1 entra nell'ingresso del computer 2, l'uscita del computer 2 entra nell'ingresso del computer 3, e così via lungo la catena. L'uscita dell'ultimo computer della catena deve sempre tornare all'ingresso del computer 1, per completare l'anello.

Una volta fatto ciò, la trasmissione di tutte le informazioni di trasporto, sync e MIDI dell'intero network verranno gestite in maniera quasi automatica. Tuttavia, potrebbe generare confusione in una rete di grandi dimensioni la trasmissione di segnali audio che tornano ad un computer centrale per il missaggio dei segnali.

Se la propria scheda ASIO dispone di numerosi ingressi e uscite hardware, non è affatto necessario che venga inviato l'audio mediante la catena, bensì è possibile trasmetterlo direttamente al computer master mix tramite uno o più, degli altri suoi ingressi hardware. Ad esempio, se si dispone di un'interfaccia Nuendo Digiset o di una scheda 9652 sul computer 1, è possibile usare il cavo ADAT 1 per il networking, il cavo ADAT 2 come ingresso audio diretto dal computer 2 e il cavo ADAT 3 come ingresso audio diretto dal computer 3.

È possibile inoltre trasmettere l'audio tramite il sistema ad anello nel caso non si abbiano sufficienti I/O hardware per la trasmissione audio diretta. Ad esempio, in un sistema con quattro computer si potrebbe inviare l'audio dal computer 2 in un canale del mixer nel computer 3, e da lì in un canale del mixer nel computer 4, e da lì di nuovo di ritorno al master mixer nel computer 1. Ciò può indubbiamente rivelarsi difficile da configurare, quindi per reti complesse, si raccomanda generalmente di utilizzare schede ASIO con almeno tre I/O digitali separati.

Esempi di applicazione

Utilizzo di un computer per i VST Instrument

In questo esempio, un computer verrà usato come macchina principale di registrazione e riproduzione, e un altro computer verrà impiegato come rack synth virtuale. Procedere come segue:

1. Registrare una traccia MIDI nel computer 1.
2. Una volta terminata la registrazione, assegnare l'uscita MIDI della traccia alla porta MIDI 1 di VST System Link.
3. Aprire il rack dei VST Instrument e assegnare un instrument al primo slot del rack.
4. Assegnare il canale VST Instrument al bus di uscita desiderato.

Se si sta usando il computer 1 come computer principale di missaggio, questo sarebbe uno dei bus di uscita di VST System Link, connesso al computer 1.

5. Creare una nuova traccia MIDI nella finestra Progetto del computer 2 e assegnare l'uscita MIDI della traccia al VST Instrument creato.
6. Assegnare l'ingresso MIDI della traccia alla porta 1 VST System Link.

A questo punto, la traccia MIDI sul computer 1 è assegnata alla traccia MIDI del computer 2, la quale, a sua volta, viene assegnata al VST Instrument.

7. Attivare ora il monitoraggio della traccia MIDI sul computer 2, cosicché essa riceverà il segnale e risponderà a qualsiasi comando MIDI in entrata.
8. Avviare la riproduzione sul computer 1.

In Cubase, fare clic sul pulsante Monitor nell'elenco tracce o nell'Inspector.

Esso ora invierà informazioni MIDI sulla traccia al VST Instrument caricato sul computer 2.

Con questo metodo, anche in un computer poco potente si può disporre di un intero rack di VST Instrument, aumentando notevolmente la gamma di suoni a propria disposizione. Va ricordato che VST System Link MIDI è anche un sistema con precisione al singolo campione, dotato quindi di una temporizzazione molto più stabile e precisa di qualsiasi altra interfaccia MIDI mai inventata!

Creazione di un rack di effetti virtuale

Le mandate effetto dei canali audio in Cubase possono essere assegnate a una traccia canale FX o a qualsiasi gruppo attivato o bus di uscita. Ciò consente di usare un computer separato come rack di effetti virtuale, configurando il sistema nel modo seguente:

1. Sul computer 2 (la macchina che si userà come rack di effetti), aggiungere una nuova traccia audio stereo. In questo caso, non è possibile usare una traccia canale FX dato che la traccia deve essere dotata di un ingresso audio.
2. Aggiungere l'effetto desiderato in insert sulla traccia. Si ipotizzi che si tratti di un plug-in di un riverbero ad alta qualità.
3. Nell'Inspector, selezionare uno dei bus VST System Link come ingresso per la traccia audio. Si consiglia di usare un bus VST System Link separato, che verrà impiegato unicamente per questo scopo.
4. Assegnare il canale al bus di uscita desiderato. Se si sta usando il computer 1 come computer principale di missaggio, questo sarebbe uno dei bus di uscita di VST System Link, connesso al computer 1.
5. Attivare il monitoraggio della traccia.
6. Tornare al computer 1 e selezionare la traccia sulla quale si desidera aggiungere il riverbero.
7. Aprire la sezione Mandate per la traccia, nell'Inspector o nel Mixer.
8. Aprire il menu a tendina Assegnazione Mandate per una delle mandate e selezionare il bus VST System Link assegnato al riverbero nella fase 3.
9. Usare il cursore Mandata per regolare come al solito la quantità di effetto.

Il segnale verrà inviato alla traccia sul computer 2 e processato mediante l'effetto inserito, senza alcun impiego della potenza di calcolo del processore sul computer 1.

Ripetere i punti precedenti per aggiungere più effetti al rack effetti virtuale. Il numero di effetti disponibili con questo metodo è limitato solo dal numero delle porte usate per la connessione VST System Link e, naturalmente, dalle prestazioni del computer 2; tuttavia, dato che il computer 2 non deve gestire alcuna registrazione o riproduzione, si potranno usare molti effetti.

Ottenere tracce audio extra

Tutti i computer in una rete VST System Link sono tra loro sincronizzati con precisione al singolo campione. Di conseguenza, se ci si rende conto che l'hard disk di un computer della rete non è abbastanza veloce per gestire tutte le tracce audio che servono, si possono registrare delle nuove tracce su uno degli altri computer. Si crea così un sistema RAID virtuale, con più hard disk che lavorano insieme. Tutte le tracce restano sincronizzate tra loro con la stessa precisione e compattezza che avrebbero se fossero in esecuzione sulla stessa macchina. Ciò significa avere davvero la possibilità di inserire un numero illimitato di tracce! Servono altre 100 tracce? Basta aggiungere un altro computer.

Riproduzione Video dedicata

La riproduzione di video ad alta risoluzione può essere dispendiosa in termini di risorse di CPU necessarie. Dedicando un computer alla riproduzione video tramite System Link, è possibile liberare molte risorse sulla CPU principale per il processing audio e MIDI. Dato che tutti i comandi di trasporto risponderanno sui computer VST System Link, è possibile effettuare lo scrubbing video anche se proveniente da un altro computer.

40

Video

Introduzione

Cubase supporta l'integrazione dei file video all'interno dei propri progetti. È possibile riprodurre i file video in diversi formati e tramite diverse periferiche di uscita all'interno di Cubase, adattare la propria musica sul video, estrarre il materiale audio da un file video e sostituire successivamente l'audio con materiale audio differente.

Prima di iniziare

Quando si lavora ad un progetto che comporta l'utilizzo di un file video, è necessario innanzitutto configurare il proprio sistema in base alle apparecchiature che si hanno a disposizione e alle proprie esigenze. Le sezioni che seguono offrono alcune informazioni generali relative ai formati file video, al frame rate (valore di fotogrammi al secondo) e alle periferiche video di uscita.

Compatibilità dei file video

A causa dell'elevato numero esistente di tipi diversi di file video, può essere difficile determinare se uno di questi file funzionerà in maniera adeguata sul proprio sistema. Esistono due modi per determinare se Cubase sarà in grado o meno di riprodurre un determinato file video:

- Aprire il file con QuickTime 7.1 o superiore (Cubase utilizza QuickTime per la riproduzione dei file video).
- Controllare le informazioni relative al file video all'interno del Pool. Se tra le informazioni si trova un messaggio "File non valido o non supportato!", il file video potrebbe essere danneggiato, oppure il formato potrebbe non essere supportato dai codec disponibili nel sistema.

⚠ Se non si è in grado di caricare un determinato file video, sarà necessario utilizzare un'applicazione esterna per convertire il file in un formato compatibile, oppure installare i codec necessari. Per maggiori informazioni sui codec, riferirsi alla sezione "Codec" a pag. 534.

Formati contenitori video

I video e altri file multimediali, sono inclusi all'interno di "formati contenitori". Questi contenitori racchiudono al loro interno diversi flussi di informazioni, incluse quelle relative al video e all'audio, ma anche numerosi metadati, come ad esempio le informazioni di sincronizzazione ne-

cessarie a riprodurre insieme l'audio e il video. All'interno dei formati contenitori si possono trovare anche informazioni riguardanti le date di creazione del file, autori, contrassegni dei capitoli e altro.

Cubase supporta i seguenti formati contenitori:

Formato	Descrizione
MOV	Si tratta di un filmato QuickTime.
QT	Anche questo è un filmato QuickTime, utilizzato però solamente in Windows.
MPEG-1	Si tratta del primo standard del Moving Picture Experts Group per la compressione video e audio, usato per la creazione dei video CD. I relativi file possono avere estensione ".mpg" o ".mpeg".
MPEG-4	Questo formato si basa sullo standard QuickTime e può contenere numerosi metadati per lo streaming, l'editing, la riproduzione locale e l'interscambio di contenuti. L'estensione file è ".mp4".
AVI	Questo formato è un contenitore multimediale introdotto da Microsoft.
DV	Si tratta di un formato video usato dai camcorder.

Cubase supporta tutti questi file contenitori, ma possono verificarsi comunque dei problemi quando sul proprio computer non sono presenti i software corretti per decodificare il video compresso e i flussi audio all'interno del file contenitore stesso. È necessario inoltre conoscere il tipo di codec usato in origine per creare il file video.

Codec

I "codec" sono dei metodi di compressione dati usati per rendere i file video (e audio) più piccoli e più gestibili da parte dei computer. Per poter riprodurre un file video, è necessario che nel sistema operativo del proprio computer siano installati gli opportuni codec per la corretta decodifica del flusso video.

⚠ I nomi dei codec e i formati contenitori possono generare una certa confusione. Dato che molti formati contenitori possiedono lo stesso nome dei codec usati all'interno del file, assicurarsi di differenziare i formati contenitori o i tipi di file (ad es. wmv o .dv) dal codec usato al loro interno.

Se non si è in grado di caricare un determinato file video, con tutta probabilità il codec necessario non è installato nel proprio computer. In tal caso, è possibile effettuare una ricerca su internet (ad es. sui siti web di Microsoft o di Apple) per trovare i codec video.

Frame rate

Cubase è in grado di lavorare con diversi tipi di valori di frame rate (fotogrammi al secondo) dei video e delle pellicole. Per una panoramica sui frame rate supportati, riferirsi alla sezione ["Frame rate \(velocità\)"](#) a pag. 518.

Periferiche di uscita video

Cubase supporta diverse modalità di riproduzione dei file video. La visualizzazione dei file video su schermo nella finestra Player Video potrebbe risultare ottimale per alcune applicazioni, ma spesso è necessario visualizzare il video in un formato piuttosto ampio per apprezzarne i più piccoli dettagli e per fare in modo che gli altri operatori che prendono parte alla sessione di lavoro possano anch'essi visualizzare il video in maniera adeguata. Cubase offre la possibilità di utilizzare diversi tipi di periferiche di uscita video per questo scopo.

Schede video Multi-head

Uno dei metodi più comuni consiste nell'utilizzare una scheda video multi-head. Le schede video multi-head consentono di collegare più di un monitor al computer, in alcuni casi fino a quattro. Se si assegna l'uscita video di Cubase a una di queste uscite, il file video viene visualizzato in modalità a schermo intero su un monitor o su un televisore HD.

⇒ È anche possibile usare anche più di una scheda video per ottenere lo stesso risultato.

Schede video diverse supportano diversi tipi di uscite, incluso lo standard VGA, DVI, S-Video, HDMI, e il component video. Queste opzioni consentono di scegliere il tipo di monitor usato per il video. I televisori HD e i proiettori digitali offrono i formati di visualizzazione più ampi, ma un normale monitor per computer può funzionare comunque come schermo video di elevata qualità.

Schede video dedicate

Cubase supporta anche l'utilizzo di una scheda video dedicata. Queste schede vengono usate normalmente nei sistemi di video editing, per catturare il video su disco e visualizzarlo durante il processo di editing. Generalmente queste schede offrono un'alta risoluzione e gestiscono in maniera indipendente i processi di compressione e decompressione video, riducendo il carico sulla CPU.

⇒ Le schede Decklink di Blackmagic Design vengono automaticamente riconosciute da Cubase. Il video verrà inviato direttamente alle loro uscite.

Uscita FireWire DV

È possibile utilizzare le porte FireWire del computer per inviare i flussi di uscita video DV a dei convertitori esterni, come camcorder e unità di conversione FireWire-DV standalone. Queste unità possono essere collegate a un televisore o a un proiettore per una visualizzazione ad ampio formato. Il protocollo FireWire è in grado di gestire il flusso dati a una velocità molto elevata ed è lo standard più comune utilizzato per la comunicazione con apparecchiature video.

⚠ In Windows, è importante collegare la propria periferica alla porta FireWire prima di avviare Cubase. In caso contrario, la periferica potrebbe non essere riconosciuta correttamente da Cubase.

Preparare un progetto video in Cubase

Le sezioni che seguono descrivono le operazioni di base necessarie per preparare un progetto di Cubase che comprende del materiale video. Si consiglia di tenere i propri file video su di un hard-disk separato, rispetto ai file audio. Ciò aiuta a prevenire problemi nel flusso dati quando si usano video ad alta risoluzione contenenti numerose tracce audio.

Importare i file video

Una volta verificato di disporre di un file video compatibile, il processo di importazione di tale file all'interno del proprio progetto è estremamente semplice.

I file video vengono importati con le stesse modalità dei file audio:

- Dal menu File (Importa—File Video).

Nella finestra di dialogo Importa Video è possibile attivare l'opzione "Estrai l'audio dal video". In tal modo, qualsiasi flusso audio contenuto nel file viene importato e inserito in una nuova traccia audio, la quale viene creata e posizionata sotto la traccia video. Traccia e clip prendono lo stesso nome del file video. Il nuovo evento audio inizia alla stessa posizione temporale dell'evento video, in modo da essere in sync l'uno con l'altro.

⇒ Se si tenta di importare un file video non supportato tramite l'opzione Importa Video, la finestra di dialogo Importa Video visualizza il testo "File non valido o non supportato!".

- Importando prima il file nel Pool e poi trascinandolo nella Finestra Progetto (vedere ["Il Pool"](#) a pag. 310).
- Con un drag & drop da MediaBay, dal Pool, da Windows Explorer o da Mac OS Finder.

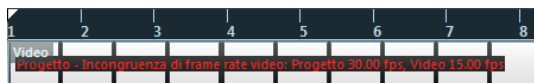
⇒ Quando si importano dei file video dal Pool o se si utilizzano le funzioni di drag & drop, Cubase è in grado di estrarre automaticamente l'audio da un file video. Ciò che accade dipende dalle impostazioni "Estrai Audio nell'Importazione di File Video" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Video). Per maggiori informazioni relativamente all'estrazione dell'audio da un file video, riferirsi a ["Estrarre l'audio da un file video"](#) a pag. 540.

⇒ Quando si importa del materiale video, Cubase crea automaticamente un file cache delle miniature. Il file generato viene salvato nella stessa cartella del file video e prende il nome del file stesso, con aggiunto il suffisso ".vcache".

⚠ In Cubase è possibile lavorare con più file video con formato e frame rate differente, all'interno della stessa traccia video. Premesso di avere gli opportuni codec installati, tutti i file video possono essere riprodotti in un progetto, ma la corretta sincronizzazione degli eventi audio e video viene garantita solamente se il frame rate del file video corrisponde al frame rate del progetto.

Scegliere il frame rate del video

Quando si utilizzano dei file video all'interno di Cubase, è importante regolare il valore di frame rate del progetto, su quello del video importato. Ciò garantisce che i display del tempo di Cubase corrispondano ai fotogrammi effettivi nel video. Se il frame rate di un file video importato differisce dal frame rate impostato per il progetto, l'evento video riporta un messaggio di allerta.



Per far coincidere due valori di frame rate, è necessario regolarli nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

Per scegliere il valore del frame rate per il video, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Progetto e selezionare "Impostazioni Progetto...".

2. Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, fare clic sul pulsante "Dal Video".

A condizione che il file video possenga un frame rate supportato da Cubase, il relativo valore viene automaticamente rilevato e applicato al progetto. Se il progetto contiene diversi file video con frame rate differenti, il frame rate del progetto viene adattato sul frame rate del primo evento video presente nella traccia video superiore.

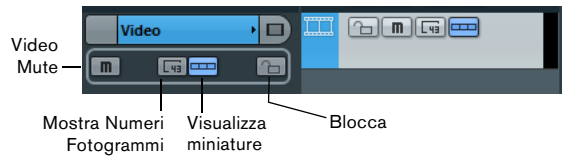
Il frame rate del progetto viene modificato in base al frame rate del file video e il tempo di inizio del progetto verrà adattato in modo da riflettere le modifiche del frame rate, se necessario. Ad esempio, quando si passa da un valore di frame rate di 30fps a un valore di 29.97fps, il tempo di inizio viene modificato in modo che tutti gli eventi attualmente nel progetto rimangano nelle stesse posizioni, in relazione al tempo reale. Se si desidera che il tempo di inizio del progetto rimanga lo stesso, è necessario modificarlo manualmente dopo aver fatto clic sul pulsante "Dal Video". In tal caso, è importante che l'evento video venga adattato sulla linea del tempo in modo da assicurarne un corretto posizionamento e una opportuna sincronizzazione all'interno del progetto.

⇒ Cubase è in grado di rilevare solamente i frame rate supportati (si tratta dei frame rate elencati nel menu a tendina Frame Rate nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto). I file video che possiedono dei frame rate non supportati possono comunque essere riprodotti, ma i display del tempo non riporteranno le informazioni esatte e non viene garantito il corretto posizionamento. Inoltre, l'audio e il video potrebbero non essere sincronizzati. Si raccomanda quindi di utilizzare un'applicazione esterna per la conversione dei file video a un valore di frame rate supportato da Cubase.

Se all'interno di un progetto si ha più di un file video, è consigliabile che tutti i file video abbiano lo stesso valore di frame rate, coerente con il frame rate del progetto. È comunque possibile lavorare con più file video con valori di frame rate differenti, ma in questo caso è sempre necessario modificare il valore di frame rate del progetto sul frame rate del file video sul quale si sta lavorando in quel momento. Per fare ciò, selezionare il frame rate corretto nel menu a tendina Frame Rate della finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

File Video nella Finestra Progetto

I file video vengono visualizzati come eventi/clip su una traccia video, con delle miniature che rappresentano i relativi fotogrammi della pellicola.



Nell'elenco tracce e nell'Inspector sono disponibili i seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
Video Mute	Se attiva, la riproduzione video viene disabilitata, ma la riproduzione di qualsiasi altro evento nel progetto prosegue. Questa opzione aumenta le performance di Cubase quando si eseguono delle operazioni che non richiedono la visualizzazione del video.
Mostra Numeri Fotogrammi	Se attiva, ogni miniatura viene visualizzata con il numero di frame video corrispondente.
Visualizza miniature	Con questo pulsante è possibile attivare/disattivare le miniature di una traccia video.
Blocca	Se attiva, l'evento video è bloccato (vedere la sezione "Bloccare gli eventi" a pag. 66).

⇒ Alcuni di questi pulsanti potrebbero non essere visibili nell'elenco tracce. Nella finestra di dialogo Controlli Traccia è possibile determinare quali pulsanti vengono visualizzati nell'elenco tracce, consultare la sezione "Personalizzare i controlli traccia" a pag. 560.

Le miniature

Le singole immagini delle miniature sono posizionate esattamente all'inizio del fotogramma corrispondente. Quando si esegue un ingrandimento e si ha sufficiente spazio tra i fotogrammi, la miniatura viene ripetuta per più volte, fino a che si ha spazio disponibile. E' quindi sempre possibile visualizzare una miniatura, indipendentemente dal fattore di ingrandimento che si utilizza.

Dimensione cache della memoria delle miniature

Nella finestra di dialogo delle Preferenze, nella pagina Video, è possibile inserire un valore per l'opzione "Dimensione cache della memoria delle miniature". Questa opzione determina la quantità di memoria disponibile per la visualizzazione delle miniature "reali". L'immagine cor-

rentemente visualizzata viene bufferizzata nella cache della memoria delle miniature. Ogni volta che ci si sposta ad un'altra immagine e non sono più disponibili risorse di memoria, l'immagine "più vecchia" viene sostituita da quella corrente. Se si sta lavorando con delle clip video molto lunghe e/o si sta utilizzando un fattore di ingrandimento particolarmente elevato, potrebbe essere necessario aumentare il valore "Dimensione cache della memoria delle miniature".

I file cache delle miniature

Quando si importa del materiale video, Cubase crea automaticamente un file cache delle miniature. Il file cache viene usato nelle situazioni in cui il carico sul processore è molto elevato e i calcoli in tempo reale e il ricalcolo delle miniature potrebbero impiegare risorse di sistema necessarie per l'editing o il processing. Quando si effettua un ingrandimento sulle miniature, si può notare come queste abbiano una risoluzione piuttosto bassa, cioè le immagini non sono chiare come quando vengono calcolate. Una volta terminate le operazioni che causano un elevato sovraccarico sulla CPU del computer, vengono automaticamente ricalcolati i fotogrammi, cioè il programma passerà automaticamente tra il calcolo in tempo reale delle immagini all'utilizzo del file di cache.

⇒ In alcune situazioni, i file cache delle miniature non possono essere generati, ad esempio nel caso in cui viene importato un file video da una cartella protetta in scrittura. Se si ha accesso in un secondo tempo alla cartella host, è possibile generare manualmente un file cache delle miniature.

Generare manualmente un file cache delle miniature

Se durante la fase di importazione non possono essere generati dei file cache delle miniature o se è necessario "aggiornare" un file cache delle miniature di un determinato file video, per il fatto che il file è stato modificato con un'applicazione di video editing esterna, si ha la possibilità di generare manualmente il file cache delle miniature.

Per creare manualmente un file cache si hanno le seguenti possibilità:

- Nel Pool, fare clic-destro sul file video per il quale si intende creare un file cache delle miniature e selezionare l'opzione "Genera File Cache delle miniature" dal menu contestuale.

Viene creato un file cache delle miniature, oppure, nel caso in cui in quella posizione era già presente un file cache delle miniature per il file video, esso viene "aggiornato".

- Nella Finestra Progetto, aprire il menu contestuale dell'evento video e selezionare "Genera File Cache delle miniature" dal sotto-menu Media.

- Scorrere il menu Media e selezionare "Genera File Cache delle miniature".

⇒ È possibile "aggiornare" un file cache delle miniature già esistente, solamente dal Pool.

⇒ Il file cache delle miniature viene generato in background, in modo da consentire di continuare a lavorare con Cubase.

Riprodurre il video

⚠ Per riprodurre i file video è necessario che sul proprio computer sia installato QuickTime 7.1 o superiore. È disponibile una versione freeware e una versione "pro"; quest'ultima offre alcune opzioni di conversione video aggiuntive. Il motore di riproduzione è lo stesso in entrambe le versioni, quindi per la semplice riproduzione in Cubase non serve acquistare la versione "pro".

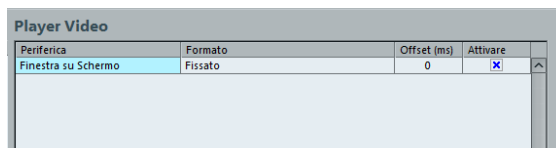
⚠ Per un'adeguata riproduzione video è necessario disporre di una scheda video che supporti il formato OpenGL (raccomandata la versione 2.0). Può essere utilizzata anche una scheda con OpenGL 1.2; tuttavia in tal caso si avrebbero alcune restrizioni sulle funzionalità video.

Per verificare se le apparecchiature di cui si dispone sono in grado di riprodurre un video da Cubase, aprire la pagina Player Video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Se il proprio sistema non soddisfa i requisiti video minimi, verrà visualizzato un messaggio di allerta.

Il video viene riprodotto insieme a tutto il materiale audio e MIDI, usando i controlli di trasporto.

Impostazioni video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è possibile determinare la periferica utilizzata per la riproduzione dei file video. Si può passare da una periferica di uscita a un'altra durante la riproduzione.



La pagina Player Video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

Per configurare una periferica di uscita, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare "Impostazioni Periferiche..." per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare la pagina Player Video.

2. Nella colonna Attivare, inserire la spunta nel box relativo alla periferica che si intende usare per la riproduzione video.

Sono elencate tutte le periferiche in grado di riprodurre il video, disponibili nel proprio sistema. La periferica Finestra su Schermo serve per riprodurre il file video sul monitor del proprio computer. Per maggiori informazioni sulle periferiche di uscita, consultare la sezione "[Periferiche di uscita video](#)" a pag. 535.

3. Dal menu a tendina nella colonna Formato, selezionare un formato di uscita.

Per l'uscita Finestra su Schermo, è disponibile solamente un formato "fisso". Per le altre periferiche di uscita, è possibile selezionare diversi formati di uscita per la riproduzione, a seconda dei casi.

4. Regola le impostazioni di Offset per compensare i ritardi di processamento.

A causa dei ritardi in fase di processamento video, l'immagine video potrebbe non coincidere con l'audio in Cubase. Usando il parametro Offset, è possibile compensare questo problema. Il valore Offset indica di quanti millisecondi il video verrà inviato in anticipo, in modo da compensare il tempo di processamento del materiale video. Ciascuna configurazione hardware può presentare diversi ritardi nel processamento, per questo motivo è necessario provare diversi valori per trovare quello più appropriato.

⇒ Il valore Offset può essere impostato in maniera individuale per ciascuna periferica di uscita. Tale valore viene salvato globalmente per le singole periferiche ed è indipendente dal progetto.

⇒ Il valore offset viene usato solamente in fase di riproduzione. Esso non viene considerato in modalità stop e scrub, in modo tale da consentire di visualizzare sempre il fotogramma video corretto.

▪ Se nel proprio contesto di lavoro la qualità dell'immagine video non riveste un fattore di particolare rilevanza o se si verificano dei problemi di performance, provare ad abbassare il valore nel menu a tendina Qualità Video. Sebbene impostazioni di qualità elevata assicurano una visualizzazione del video nitida e uniforme, esse comportano un carico maggiore sul processore.

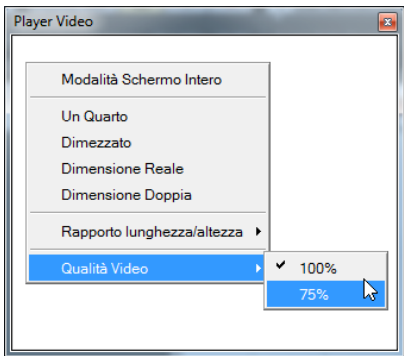
Riprodurre il video sullo schermo del computer

La finestra Player Video viene usata per riprodurre il video sullo schermo del proprio computer.

▪ Per aprire la finestra Player Video scorrere il menu Periferiche e selezionare l'opzione Player Video.

Definire la dimensione della finestra e la qualità video

Per ridimensionare la finestra Player Video e/o modificare la qualità della riproduzione video, selezionare le opportune opzioni nel menu contestuale della finestra Player Video.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Modalità Schermo Intero	La finestra viene allargata in modo da occupare interamente lo schermo del computer. Se si sta lavorando con più di un monitor, è possibile spostare la finestra Player Video su un monitor extra. In tal modo, è possibile lavorare con Cubase su un monitor e lasciare che la riproduzione video venga gestita su un altro monitor. È possibile uscire dalla Modalità Schermo Intero dal menu contestuale della finestra o premendo [Esc] sulla tastiera del computer.
Un Quarto	La dimensione della finestra viene ridotta a un quarto della dimensione reale.

Opzione	Descrizione
Dimezzato	La dimensione della finestra viene dimezzata rispetto alla dimensione reale.
Dimensione Reale	La dimensione della finestra corrisponde alla dimensione del video.
Dimensione Doppia	La dimensione della finestra viene raddoppiata rispetto alla dimensione reale.
Qualità Video	Questo sotto-menu consente di modificare la qualità dell'immagine video. Impostazioni di qualità elevata assicurano una visualizzazione del video più nitida e uniforme, ma comportano un carico maggiore sul processore.

▪ Per ridimensionare la finestra Video Player, è anche possibile trascinare i bordi.

⇒ Più alta è la risoluzione, maggiore è la potenza di calcolo richiesta per la riproduzione. Se si ha necessità di ridurre il carico sul processore, è possibile diminuire la dimensione della finestra del Player Video, oppure abbassare il valore nel sotto-menu Qualità Video.

Definire il rapporto lunghezza/altezza

Se si ridimensiona la finestra Player Video trascinandone i bordi, si potrebbe ottenere un'immagine distorta. Per evitare che ciò accada, è possibile impostare un rapporto lunghezza/altezza per la riproduzione video.

▪ Dal sotto-menu Rapporto lunghezza/altezza nel menu contestuale Player Video, selezionare una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Niente	Il rapporto lunghezza/altezza del video non viene mantenuto quando si ridimensiona la finestra. L'immagine viene allargata/ridotta in modo da occupare l'intera finestra Player Video.
Interna	La finestra Player Video può essere ridimensionata a piacere, ma il rapporto lunghezza/altezza del video viene mantenuto e intorno all'immagine video vengono visualizzati dei bordi neri che riempiono la finestra.
Esterni	Il ridimensionamento della finestra Player Video è limitato, in base al rapporto lunghezza/altezza dell'immagine video, cioè l'immagine video riempie sempre l'intera finestra e il rapporto lunghezza/altezza viene mantenuto.

⇒ Quando il video viene riprodotto in Modalità Schermo Intero, il rapporto lunghezza/altezza del video viene sempre mantenuto.

Scrub del video

È possibile effettuare lo scrub sugli eventi video, cioè riprodurli avanti o indietro a qualsiasi velocità si desideri. Per fare ciò, fare clic nella finestra Player Video e spostare il mouse verso sinistra o verso destra.

Per eseguire lo scrub degli eventi video è anche possibile utilizzare i controlli Scrub della barra di trasporto oppure una jog wheel su di un controller remoto, riferirsi alle sezioni [“Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle”](#) a pag. 87 e [“Scrubbing del Progetto – la jog wheel”](#) a pag. 88.

Video editing

Le clip video sono riprodotte da eventi, proprio come le clip audio. Sugli eventi video si possono eseguire le stesse operazioni base di editing che si eseguono sugli eventi audio. È possibile prendere un singolo evento e copiarlo più volte per creare delle variazioni nel mix. Un evento video può anche essere accorciato usando le maniglie evento, ad esempio per eliminare un conteggio (countdown). Inoltre, è possibile bloccare gli eventi video come qualsiasi altro evento nella Finestra Progetto, e si possono modificare le clip video all'interno del Pool (consultare il capitolo [“Il Pool”](#) a pag. 310).

Non è possibile usare fade in/out o dissolvenze incrociate su eventi video. Inoltre, con gli eventi video non sono utilizzabili gli strumenti Disegna, Incolla e Mute.

⇒ Solo Windows: Nel caso in cui non fosse possibile modificare un file video copiato da un CD, la causa potrebbe essere legata al fatto che i file sono protetti da scrittura di default. Per rimuovere la protezione da scrittura, in Windows Explorer aprire la finestra di dialogo Proprietà e disattivare l'opzione “Solo lettura”.

Estrarre l'audio da un file video

Se un file video contiene del materiale audio, il flusso audio può essere estratto. Come sempre, quando si importa del materiale audio, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di selezionare diverse opzioni di importazione (riferirsi alla sezione [“Opzioni di importazione dei file audio”](#) a pag. 547).

Esistono vari modi per estrarre l'audio da un file video:

- Attivando l'opzione “Estrai l'audio dal video” nella finestra di dialogo Importa Video (consultare la sezione [“Importare i file video”](#) a pag. 535).

- Usando l'opzione “Audio da un File Video” nel sottomenu Importa del menu File.

Verrà in tal modo inserito un evento audio, a partire dalla posizione del cursore di progetto nella traccia audio selezionata. Se non è stata selezionata alcuna traccia audio, ne viene creata una nuova.

- Attivando l'opzione “Estrai Audio nell'Importazione di File Video” nella finestra Preferenze (pagina Video).

Questa opzione consente di estrarre automaticamente il flusso audio corrispondente da un file video durante la fase di importazione.

- Con il comando “Estrai Audio da File Video” del menu Media.

Crea una clip audio nel Pool, ma non aggiunge alcun evento alla Finestra Progetto.

⚠ Queste funzioni non sono disponibili per file video MPEG-1 e MPEG-2.

Sostituire l'audio in un file video

Una volta che sono state completate le operazioni di editing su tutti i dati audio e MIDI relative al video e dopo che è stato creato un mix finale, sarà necessario riportare il nuovo audio all'interno del video. È possibile fare ciò includendo il materiale audio in un altro flusso all'interno del file video contenitore.

Per sostituire il flusso audio in un file video, procedere come segue:

1. Posizionare il locatore sinistro all'inizio del file video in Cubase. In tal modo si avrà la certezza che i flussi audio e video saranno sincronizzati tra loro.
2. Scorrere il menu File e selezionare l'opzione Mixdown Audio dal sotto-menu Esporta, per esportare il file audio che si desidera inserire nel file contenitore video (per informazioni dettagliate su questa funzione, consultare il capitolo ["Esporta Mixdown Audio"](#) a [pag. 507](#)).
3. Dal menu File, selezionare "Sostituisci Audio in File Video...".

Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile raggiungere la posizione in cui si trova il file video.

4. Selezionare il file video e fare clic su Apri.
Sarà ora possibile individuare il file audio corrispondente.

5. Selezionare il file audio e fare clic su Apri.
Il materiale audio viene aggiunto al file video, sostituendo il relativo flusso audio corrente.

Una volta completato il processo, aprire il file video in un riproduttore di file multimediali nativo e verificare che vi sia una corretta sincronizzazione tra audio e video.

Introduzione

ReWire e ReWire2 sono protocolli speciali per lo streaming audio tra le applicazioni di due computer. Sviluppato da Propellerhead Software e Steinberg, lo standard ReWire offre le seguenti possibilità e funzioni:

- Streaming in tempo reale fino a 64 canali audio separati (256 con ReWire2) alla massima banda possibile, dall' "applicazione sintetizzatore" all' "applicazione mixer". In questo caso, naturalmente, l' "applicazione mixer" è Cubase. Un esempio di applicazione sintetizzatore è Reason di Propellerhead Software.
- Sincronizzazione automatica e accurata al singolo campione tra l'audio nei due programmi.
- Possibilità di avere due programmi che condividono una scheda audio e traggono vantaggio dalle uscite multiple sulla scheda.
- Controlli di trasporto vincolati (link) che consentono di riprodurre, riavvolgere, ecc., sia da Cubase che dall'applicazione sintetizzatore (sempre che quest'ultima abbia una qualche funzionalità di trasporto).

- Funzioni di missaggio audio automatico su canali separati, in base alle necessità.

Nel caso di Reason, ad esempio, ciò permette di avere canali mixer separati per i diversi dispositivi.

- Inoltre, con ReWire2 c'è la possibilità di assegnare le tracce MIDI in Cubase all'altra applicazione, per avere così un totale controllo sul MIDI.

Per ogni dispositivo ReWire2 compatibile, sono rese disponibili in Cubase uscite MIDI extra. Nel caso di Reason, ciò consente di assegnare diverse tracce MIDI in Cubase a diversi dispositivi in Reason, con Cubase che agisce da sequencer MIDI principale.

- Il consumo di risorse complessivo del sistema è molto inferiore rispetto all'impiego dei due programmi insieme in esecuzione con i metodi convenzionali.

Avvio e uscita

Quando si usa ReWire, l'ordine di avvio e uscita dei due programmi è molto importante:

Avvio per l'uso normale con ReWire

1. Avviare per primo Cubase.
2. Abilitare uno o più canali ReWire nella finestra di dialogo Periferiche ReWire dell'altra applicazione. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Attivare i canali ReWire"](#) a pag. 544.
3. Avviare l'altra applicazione.
Quando si usa ReWire, l'applicazione potrebbe impiegare un po' di tempo per avviarsi.

Uscire da una sessione di ReWire

Anche per l'uscita dalle applicazioni è necessario seguire un determinato ordine:

1. Prima uscire dall'applicazione sintetizzatore.
2. Poi uscire da Cubase.

Avviare i due programmi senza usare ReWire

Non si può pensare a una situazione in cui si debba eseguire Cubase e l'applicazione sintetizzatore simultaneamente sullo stesso computer senza usare ReWire, ma lo si può fare:

1. Prima avviare l'applicazione sintetizzatore.
2. Poi avviare Cubase.

⇒ Si noti che a questo punto i due programmi competono tra loro per sfruttare le risorse di sistema (le schede audio, ad esempio), come farebbero due applicazioni audio non-ReWire.

Attivare i canali ReWire

ReWire supporta lo streaming fino a 64 canali audio separati, mentre ReWire2 supporta fino a 256 canali. Il numero esatto di canali ReWire disponibile dipende dall'applicazione sintetizzatore. Con i pannelli delle Periferiche ReWire in Cubase, si può specificare quali dei canali disponibili utilizzare:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare la voce del menu con il nome dell'applicazione ReWire. Nel menu sono disponibili tutte le applicazioni ReWire compatibili riconosciute.

Appare il pannello ReWire, costituito da una serie di file, una per ogni canale ReWire disponibile.

2. Fare clic sui pulsanti d'accensione a sinistra per attivare/disattivare i canali desiderati.


I pulsanti illuminati indicano i canali attivati. Si noti che più canali ReWire si attivano, più si consumano risorse della CPU.

- Per sapere esattamente che tipo di segnale è disponibile su ciascun canale, consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

3. Se si desidera, fare doppio-clic sulle etichette nella colonna a destra e digitare un nuovo nome.

Queste etichette sono usate nel Mixer di Cubase per identificare i canali ReWire.

Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo

 Ciò ha senso solo se l'applicazione sintetizzatore dispone di una sorta di sequencer interno o simile.

Controlli di trasporto principali

Quando si avvia ReWire, i controlli di trasporto nei due programmi sono completamente vincolati, non ha importanza in quale programma vengono eseguiti i comandi Riproduci, Ferma, Avanti Veloce o Riavvolgimento. Tuttavia, la registrazione (se applicabile) resta ancora completamente separata nelle due applicazioni.


Impostazioni loop

Se l'applicazione sintetizzatore dispone di una funzionalità loop o ciclo, quel loop sarà totalmente vincolato al ciclo in Cubase. Ciò significa che è possibile spostare le posizioni d'inizio e fine loop, oppure attivare o disattivare il loop in uno dei programmi: le operazioni si riflettono nell'altro programma.

Impostazioni tempo

Fino a quando il tempo continua, Cubase è sempre il master, quindi entrambi i programmi sono eseguiti al tempo stabilito in Cubase.

Tuttavia, se non si sta usando la traccia tempo in Cubase, è possibile modificare il tempo in uno dei due programmi, e ciò si rifletterà immediatamente nell'altro.

 Se si sta usando la traccia tempo in Cubase (cioè se il pulsante Tempo è attivo nella barra di trasporto), non andrebbe modificato il tempo nell'applicazione sintetizzatore, dato che una richiesta di tempo da parte di ReWire causerà la disattivazione automatica della traccia tempo in Cubase!

Gestione dei canali ReWire in Cubase

Quando nei pannelli delle Periferiche ReWire si attivano i canali ReWire, questi diventano disponibili come strisce di canale nel Mixer. Le strisce di canale ReWire presentano le seguenti proprietà:

- Nel Mixer i canali ReWire appaiono a destra di tutte le altre strisce di canale audio e MIDI.

- I canali ReWire possono essere una combinazione mono e stereo qualsiasi, a seconda dell'applicazione sintetizzatore.

- I canali ReWire possiedono la stessa funzionalità dei canali audio.

Ciò significa che è possibile impostare volume e pan, aggiungere EQ, effetti in insert e in mandata, assegnare le uscite del canale a gruppi o bus. Tuttavia, i canali ReWire non dispongono dei pulsanti Monitor.

- Tutte le impostazioni canale ReWire si possono automatizzare con i pulsanti Lettura/Scrittura.

Quando si scrive l'automazione, le tracce d'automazione del canale appaiono automaticamente nella Finestra Progetto. Ciò consente di visualizzare e modificare l'automazione graficamente, come per i canali VST Instrument, ecc.

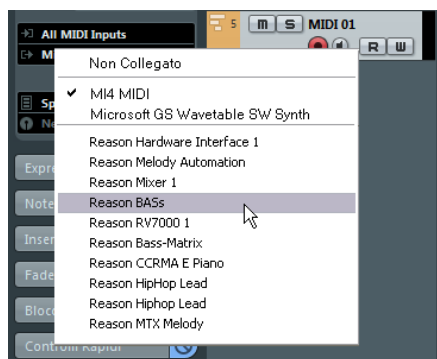
- Si può eseguire un mixdown dell'audio proveniente dai canali ReWire in un file su hard disk con la funzione Esporta Mixdown Audio (riferirsi a ["Mixdown su file audio"](#) a pag. 508).

Si può esportare il bus di uscita al quale sono stati assegnati i canali ReWire. Solo Cubase: è anche possibile esportare direttamente singoli canali ReWire – "renderizzando" ciascun canale ReWire su un file audio separato.

Assegnare il MIDI tramite ReWire2

⚠ Questa funzionalità è disponibile solo in applicazioni compatibili col formato ReWire2.

Quando si usa Cubase con un'applicazione ReWire2-compatible, nel menu a tendina Uscita MIDI delle tracce MIDI appaiono automaticamente delle uscite MIDI extra. Ciò consente di suonare l'applicazione sintetizzatore via MIDI da Cubase, usandola come fossero una o più sorgenti sonore MIDI separate.



Uscite MIDI di una song di Reason. Qui ogni uscita va direttamente a una periferica nel rack di Reason.

- Il numero e la configurazione delle uscite MIDI dipende dall'applicazione sintetizzatore.

Considerazioni e limitazioni

Frequenze di campionamento

Le applicazioni sintetizzatore possono essere limitate per la riproduzione a determinate frequenze di campionamento. Se Cubase è impostato a una frequenza di campionamento diversa, l'applicazione sintetizzatore riproduce l'audio all'altezza sbagliata. Per i dettagli consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

Driver ASIO

ReWire funziona bene con i driver ASIO. Con il sistema bus di Cubase è possibile inviare i suoni dall'applicazione sintetizzatore alle varie uscite di una scheda audio ASIO compatibile.

Importare l'audio

In Cubase, l'audio può essere importato in numerosi formati diversi. Ad esempio è possibile importare tracce da un CD audio, oppure importare file audio salvati in diversi formati (compressi o non compressi).

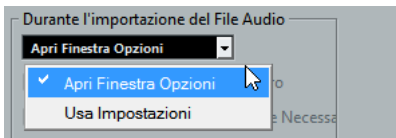
Per maggiori informazioni su come importare i file audio nel Pool e sulle opzioni di importazione, riferirsi a ["La finestra di dialogo Importa Media"](#) a pag. 318.

Opzioni di importazione dei file audio

Quando si importano i file audio, una serie di opzioni determina come essi sono gestiti da Cubase:

- Si può scegliere di copiare il file nella cartella Audio del progetto e fare in modo che il progetto faccia riferimento al file copiato invece che a quello originale. In questo modo il progetto è autonomo.
- Si possono scomporre i file stereo e multicanale in una serie di file mono.
- È possibile impostare tutti i file del progetto sulla stessa frequenza di campionamento e risoluzione in bit.

Utilizzando il menu a tendina "Durante l'importazione dei File Audio" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio), è possibile definire ciò che Cubase fa nella fase di importazione di un file audio. Le opzioni disponibili sono descritte di seguito.



Apri Finestra Opzioni

Quando si importa un file appare la Finestra Opzioni con le opzioni di apertura; essa permette di scegliere se copiare i file nella cartella Audio e/o convertirli alle impostazioni del progetto. Si noti che:

- Quando si importa un singolo file di un formato diverso dalle impostazioni di progetto, è possibile specificare le proprietà (Frequenza di Campionamento e/o risoluzione) che sono state modificate.

- Quando si importano più file contemporaneamente, si può scegliere di convertire automaticamente i file importati, se necessario (cioè se la frequenza di campionamento è diversa da quella del progetto o la risoluzione in bit è inferiore).

Usa Impostazioni

Quando si importa un file non appare alcuna finestra di dialogo. Si possono invece selezionare delle azioni standard dall'elenco sotto il menu a tendina, che vengono eseguite automaticamente ogni volta che si importano dei file audio:

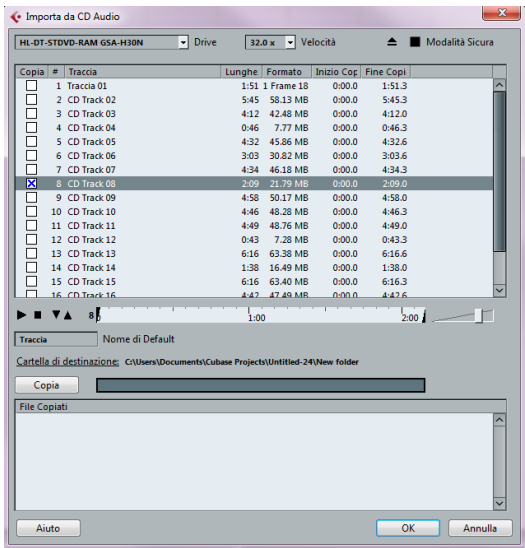
Opzione	Descrizione
Copia File nella Cartella di Lavoro	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati.
Converti e Copia nel Progetto se Necessario	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati. Inoltre, se i file hanno una frequenza di campionamento diversa o una risoluzione bit inferiore rispetto a quelle del progetto, sono convertiti automaticamente alle impostazioni di progetto.
Separa file multicanale	Se si importa un file audio multicanale (incluso un file stereo a due canali), il file viene suddiviso in una serie di file mono – uno per ogni canale – i quali vengono collocati su tracce mono separate, create in automatico. Usare l'opzione "Usa i numeri per i nomi dei file" per assegnare ai file creati lo stesso nome del file sorgente, seguito da un numero. In questo modo si evita di creare confusione se il file sorgente non contiene materiale stereo o surround, ma audio poly-mono.

Importare tracce audio da CD

L'audio proveniente da CD audio può essere importato nei progetti di Cubase in due modi:

- Per importare le tracce del CD direttamente nelle tracce del progetto, scegliere l'opzione "CD Audio..." dal sottomenu Importa del menu File.
Le tracce audio importate dal CD vengono inserite nella traccia (o nelle tracce) audio selezionata, alla posizione del cursore di progetto.
- Per importare le tracce del CD nel Pool, selezionare "Importa CD Audio" dal menu Media.
È il metodo migliore per importare molte tracce CD in una sola volta.

Selezionando una delle voci del menu Importa CD Audio, si apre la seguente finestra di dialogo:



Per importare una o più tracce, procedere come segue:

1. Se si dispone di più di un lettore CD, selezionare quello corretto dal menu a tendina Drive in alto a sinistra. All'apertura del CD, il programma tenta di leggere i nomi delle tracce da un CDDb (database CD). Se non può essere stabilita alcuna connessione con un CDDb o se i nomi delle tracce non vengono trovati, è possibile cambiare manualmente il nome generico della traccia nel campo Nome di Default.

2. Solo Windows: Attivare l'opzione "Modalità Sicura" per usare una modalità di Lettura Sicura. Usarla se si dovessero verificare dei problemi quando si importa un CD audio. Durante il processo vengono eseguiti verifica e correzione degli errori. Si noti che in questa modalità il processo impiegherà più tempo.

3. In Windows, scegliere la velocità di trasferimento dati dal menu a tendina Velocità. Anche se normalmente si usa la velocità più alta possibile, per avere un'estrazione dei dati audio più omogenea è meglio usare una velocità inferiore.

4. Attivare il box di spunta Copia per ogni file audio da importare. Si può anche selezionare una sezione copia per ciascun file (vedere di seguito).

5. Fare clic sul pulsante Copia per creare una copia locale dei file audio o delle sezioni.

I file copiati sono elencati alla base della finestra di dialogo. Di default, le tracce audio importate da CD sono salvate in file Wave (Windows) o AIFF (Mac) nella cartella Audio del progetto corrente. Per cambiare la cartella, fare clic su Cartella Destinazione e selezionare una cartella diversa dalla finestra di dialogo. Durante la copia, il pulsante Copia si chiama "Ferma"; cliccarci sopra per interrompere il processo.

6. Fare clic su OK per importare nel progetto i file audio copiati, oppure Annulla per fermare l'import e ignorare i file copiati.

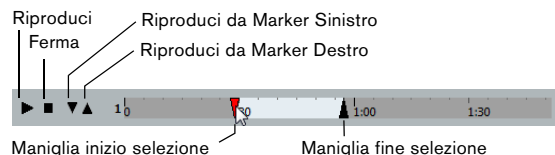
- Importando più di un file audio nelle tracce del progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile scegliere se inserirli su una o più tracce diverse. La nuova traccia appare nella Finestra Progetto e si creano nuove clip audio che sono inserite nel Pool.

Le colonne nella finestra di dialogo "Importa da CD Audio" presentano le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Copia	Attivare il box di spunta in questa colonna per la traccia da copiare/importare. Per attivare più di un box di spunta, fare clic e trascinamento sui box (o premere [Ctrl]/[Command] o [Shift] e fare clic).
#	Il numero della traccia.
Traccia come visualizzato	Quando si importa una traccia audio da CD, il file viene chiamato con un nome in base a questa colonna. I nomi sono ricavati automaticamente dal CDDb, se possibile. È possibile rinominare una traccia, facendo clic sulla colonna Traccia e inserendo un nuovo nome. Se nel CDDb non c'è un nome, si può anche dare un nome generico a tutte le tracce audio del CD.
Lunghezza	Durata della traccia audio del CD, in minuti e secondi.
Dimensione	La dimensione file della traccia audio da CD in MB.
Inizio Copia	Se si desidera, è possibile copiare una sezione della traccia. Questo valore indica l'inizio della sezione copiata nella traccia. Di default, è impostato all'inizio della traccia (0.000), ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).
Fine Copia	Indica la fine della sezione della traccia da copiare. Di default, è impostato alla fine della traccia, ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).

Di default, vengono selezionate tracce complete.

- Per copiare e importare solo una sezione della traccia audio di un CD, selezionarla nell'elenco e specificare inizio e fine della selezione da copiare, trascinando le maniglie nel righetto selezione copia.



⇒ Si noti che è possibile importare sezioni di più tracce audio di un CD, selezionandole a turno e regolando la selezione. Nell'elenco vengono visualizzate le impostazioni di inizio e fine per ciascuna traccia.

- Per ascoltare la traccia audio del CD, fare clic sul pulsante **Riproduci**.

La traccia viene riprodotta dall'inizio alla fine della selezione (o fino a quando si fa clic sul pulsante **Stop**).

- I pulsanti **Riproduci da Marker Sinistro** (freccia giù) e **Riproduci da Marker Destro** (freccia su) consentono di ascoltare solamente l'inizio o la fine della selezione.

Il pulsante freccia giù riprodurrà una breve parte a partire dall'inizio della selezione, mentre la freccia su riprodurrà una breve parte a partire da poco prima della fine della selezione.

- Per aprire il lettore CD, fare clic sul pulsante **Apri lettore CD** in cima alla finestra di dialogo.

Importare l'audio dai file video

Sebbene sia possibile estrarre automaticamente l'audio quando s'importa un file video (riferirsi a [“Estrarre l'audio da un file video”](#) a pag. 540), è possibile anche importare l'audio da un file video senza però importare il video stesso.

1. Scorrere il menu **File**, aprire il sotto-menu **Importa** e selezionare **“Audio da un File Video...”**.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare e selezionare il file video, quindi fare clic su **Apri**.

L'audio presente nel video selezionato viene estratto e convertito in un file Wave nella cartella Audio del progetto.

- Viene creata e inserita nel Pool una nuova clip audio. Nella Finestra Progetto, viene inserito un evento riferito al file audio nella traccia selezionata alla posizione del cursore di progetto. Se non è stata selezionata alcuna traccia, ne viene creata una nuova.

Ciò funziona come l'importazione di normali file audio.

⇒ Per informazioni sull'importazione dei file video, riferirsi a [“Importare i file video”](#) a pag. 535.

Importare i file ReCycle

ReCycle di Propellerhead Software è un programma progettato appositamente per lavorare con i loop campionati. Tramite la funzione di “suddivisione” di un loop in modo da avere campioni separati per ogni beat, con ReCycle è possibile far coincidere il tempo di un loop a un progetto e di modificarlo come se fosse costituito da singoli suoni. Cubase importa due tipi di file creati da ReCycle:

- File REX (formato file di esportazione delle prime versioni di ReCycle, estensione “.rex”).
- File REX 2 (formato file di ReCycle 2.0 e successive, estensione “.rx2”).

⚠ Perché ciò funzioni, nel proprio sistema deve essere installata la REX Shared Library. Se non è installata, il relativo installer si trova nel DVD di installazione (nella cartella “Additional Content\Installer Data”).

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia audio e spostare il cursore di progetto ove deve iniziare il file importato.

È meglio importare i file REX su tracce audio con base tempo musicale, poiché ciò consente di modificare il tempo in seguito (e facendo in modo che il file REX importato si adatti automaticamente ad esso).

2. Selezionare **“File Audio...”** dal sotto-menu **Importa** del menu **File**.

3. Nel menu a tendina del tipo file, nella finestra di dialogo, selezionare un File REX o un file File REX 2.

4. Individuare il file da importare e fare clic su **Apri**.

Il file viene importato e adattato automaticamente al tempo corrente in Cubase.

A differenza di un normale file audio, il file REX importato è costituito da più eventi, uno per ogni singola “porzione” del loop. Gli eventi sono posizionati automaticamente in una parte audio sulla traccia selezionata e collocati in modo da conservare la temporizzazione originale interna del loop.

5. Aprendo l'Editor delle Parti Audio, si può ora modificare separatamente ogni porzione, silenziandola, spostando e ridimensionando eventi, aggiungendo effetti e processi, ecc. Si può anche regolare il tempo, in modo che il file REX lo segua automaticamente (sempre che la sua traccia abbia base tempo musicale).

⇒ Risultati simili si ottengono anche usando le funzioni di suddivisione in porzioni dei loop, proprie di Cubase (riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 287).

Importare file audio compressi

Cubase è in grado di importare (ed esportare, riferirsi a [“Mixdown su file audio”](#) a pag. 508) vari formati audio compressi comuni. La procedura è simile a quella per l'importazione dei file audio non-compressi, con un'osservazione importante:

- Quando si importa un file audio compresso, Cubase crea una copia del file e lo converte in formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) prima di importarlo. Nel progetto non è usato il file audio originale compresso.

Il file importato viene posizionato nella cartella Audio del progetto.

⚠ Il file Wave/AIFF risultante è molto più grande del file originale compresso.

Sono supportati i seguenti formati file:

File audio MPEG

La sigla MPEG, che sta per Moving Picture Experts Group, indica il nome di una famiglia di standard usati per la codifica di informazioni audio-visive (ad es. film, video, musica) in un formato digitale compresso.

Cubase legge due tipi di file audio MPEG: MPEG Layer 2 (*.mp2) e MPEG Layer 3 (*.mp3). Attualmente, mp3 è il più diffuso di questi formati, mentre il formato mp2 si usa principalmente in applicazioni radio-televisive.

File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è un formato “open” e freeware che genera file audio molto piccoli, mantenendo una qualità audio relativamente alta. I file Ogg Vorbis hanno estensione “.ogg”.

File Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio è un formato sviluppato da Microsoft, Inc. Grazie a degli avanzati algoritmi di compressione audio, i file Windows Media Audio possono avere dimensioni molto ridotte, mantenendo una buona qualità audio. Questi file hanno estensione “.wma”.

⇒ Per esportare l'audio, riferirsi a [“Esporta Mixdown Audio”](#) a pag. 507.

Esportare e importare file OMF (solo Cubase)

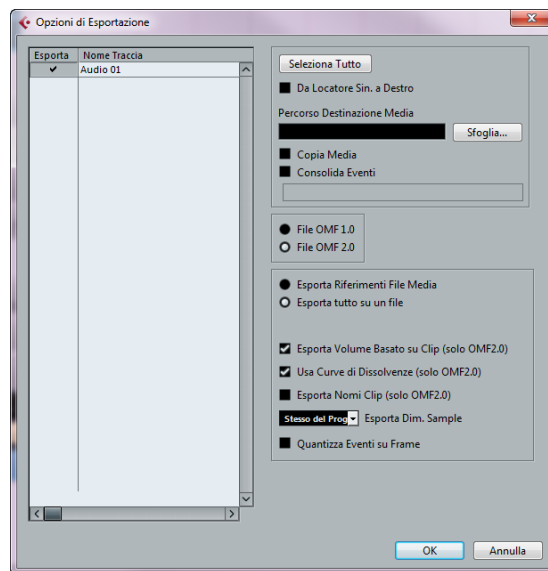
Il formato Open Media Framework Interchange (OMFI) è un formato file non dipendente da una specifica piattaforma, nato per il trasferimento di dati digitali tra diverse applicazioni. Cubase importa file OMF (estensione “.omf”), consentendo all'utente di usare Cubase insieme ad altre applicazioni audio e video.

Esportare i file OMF

Quando si esportano delle tracce e dei file nel formato OMF, si dovrebbe considerare di configurare il proprio progetto per l'utilizzo di tracce e file mono, in modo da consentire la compatibilità con le applicazioni audio che offrono un supporto limitato per i file audio interlacciati.

1. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare “OMF...”.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione.



La finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per i file OMF

2. Usare l'elenco tracce sulla sinistra per selezionare le tracce che si desidera includere nel file esportato. Per selezionare tutte le tracce, fare clic sul pulsante “Seleziona Tutto”. Normalmente, è incluso l'intero progetto – per esportare solo la zona compresa tra i locatori, attivare l'opzione “Da Locatore Sinistro a Destro”.

- Quando si impostano dei riferimenti per i file multimediali (vedere sotto), è possibile definire un percorso di uscita per tali riferimenti, inserendolo nel campo "Percorso Destinazione Media" o facendo clic su "Sfoggia..." e selezionandolo nella finestra file che si apre.

Tutti i riferimenti del file vengono impostati su questo percorso. È possibile creare riferimenti alle destinazioni multimediali che non esistono sul sistema corrente con il quale si sta lavorando, in modo da facilitare la preparazione dei file da usare in progetti che si trovano su un altro sistema o in una rete.

3. Per creare le copie di tutti i file multimediali, scegliere l'opzione **Copia Media**.

Di default, i file audio copiati vengono posizionati in una sotto-directory nella cartella di esportazione di destinazione. Per specificare una destinazione diversa per i file copiati, usare il campo "Percorso Destinazione Media".

4. Per copiare solo le porzioni dei file audio utilizzate nel progetto, selezionare **"Consolida Eventi"**.

È anche possibile definire la lunghezza delle maniglie in millisecondi, in modo da includere l'audio che si trova al di fuori del bordo di ciascun evento, per successive modifiche di precisione. Se non si hanno a disposizione maniglie quando si consolidano dei file audio, non si potranno modificare le dissolvenze o i punti di editing quando il progetto viene importato in un'altra applicazione.

5. Selezionare **"File 1.0"** o **"File 2.0"** (dipende dalla versione OMF supportata dall'applicazione nella quale si importa il file).

- Selezionare se si intendono includere tutti i dati audio nel file OMF (**"Esporta tutto su un file"**) o usare solo i riferimenti (**"Esporta Riferimenti File Media"**).

Scegliendo **"Esporta tutto su un file"**, il file OMF sarà totalmente "auto-sufficiente", ma molto grande. Scegliendo **"Esporta Riferimenti File Media"**, il file sarà più piccolo, ma sull'applicazione ricevente devono essere disponibili i file audio di riferimento.

6. Se sopra è stata selezionata l'opzione **"File2.0"**, è possibile decidere se includere le impostazioni e le dissolvenze del volume per gli eventi (come definito con il volume dell'evento e con le maniglie delle dissolvenze), così come i nomi delle clip – per includerli nel file OMF, attivare **"Esporta Volume Basato su Clip"**, **"Usa Curve di Dissolvenze"** e/o **"Esporta Nomi Clip"**.

7. Specificare una dimensione campione (risoluzione) per i file esportati (o usare le impostazioni correnti di progetto).

8. L'opzione **"Quantizza Eventi su Frame"**, colloca le posizioni degli eventi nel file esportato a frame (fotogrammi) precisi.

9. Fare clic su **OK** e specificare un nome e una destinazione nella finestra di dialogo che si apre.

Il file OMF esportato contiene (o fa riferimento a) tutti i file audio riprodotti nel progetto (incluse dissolvenze e file di editing). Non include i file audio inutilizzati con i riferimenti nel Pool o tutti i dati MIDI. I file video non sono inclusi.

Importare i file OMF

1. Scorrere il menu **File**, aprire il sotto-menu **Importa** e selezionare **"OMF..."**.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, trovare il file OMF e fare clic su **Apri**.

- Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se viene creato un nuovo progetto per il file.

Scegliendo **"No"**, il file OMF viene importato nel progetto corrente.

3. Creando un nuovo progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile selezionare la cartella di progetto.

Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.

4. Si apre la finestra di dialogo **Opzioni di Importazione**, la quale consente di selezionare una traccia per l'importazione.

- Attivando l'opzione **"Importa tutti File Media"**, è possibile importare i file multimediali che non hanno riferimenti agli eventi.

- Attivando l'opzione **"Importa Guadagno Clip come Automazione"** si importano le automazioni di volume e gli sviluppi della traccia d'automazione Volume di ogni traccia.

- L'opzione **"Importa a Posizione Timecode"** inserisce gli elementi contenuti nel file OMF alle relative posizioni timecode originarie.

Ciò è utile quando si vogliono posizionare tutti gli elementi importati esattamente alle relative posizioni timecode, come erano cioè salvate nel file OMF. In questo modo gli elementi andranno a posizionarsi alle relative posizioni di tempo corrette, anche quando Cubase utilizza dei valori di frame rate diversi rispetto al file OMF. Questa opzione è di solito necessaria quando si lavora su immagini.

▪ L'opzione "Importa a Tempo Assoluto" inserisce gli elementi contenuti nel file OMF, partendo dalla posizione timecode salvata nel file e mantenendo le distanze relative tra gli elementi.

Ciò risulta necessario quando il posizionamento relativo degli elementi all'interno del file OMF deve essere mantenuto dopo che questo è stato importato nella linea di tempo di Cubase (anche se Cubase è stato impostato su un valore di frame rate diverso rispetto al file OMF). Ciò è utile in genere in contesti musicali in cui la disposizione nel tempo degli oggetti ha la maggiore priorità.

▪ Se il file OMF contiene informazioni di eventi video, il programma chiederà se si intende creare dei marker alla posizione di inizio degli eventi video.
Ciò consente di importare a mano i file video, usando i marker come riferimenti di posizione.

Viene creato un nuovo progetto senza titolo (oppure vengono aggiunte delle tracce al progetto esistente), contenente gli eventi audio del file OMF importato.

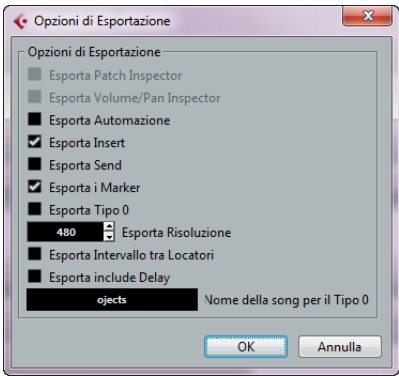
Esportare e importare i file MIDI standard

Cubase è in grado di importare ed esportare file MIDI standard; ciò permette di trasferire materiale MIDI verso/da qualsiasi applicazione MIDI su tutte le piattaforme. Quando vengono importati o esportati dei file MIDI, è possibile anche specificare se nel file andranno incluse alcune impostazioni associate alle tracce (tracce di automazione, impostazioni di volume e pan, ecc.).

Esportare i file MIDI

Per esportare le proprie tracce MIDI come file MIDI standard, aprire il menu File e selezionare "File MIDI..." dal sottomenu Esporta. Si apre una normale finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

Una volta specificati nome e destinazione del file, fare clic su "Salva". Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, che consente di specificare diverse opzioni per il file – ad es. ciò che andrà incluso nel file, il relativo tipo e risoluzione (vedere di seguito per una descrizione delle opzioni disponibili).



La finestra Opzioni di Esportazione

La maggior parte di queste impostazioni si trovano anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Se vengono impostate nelle Preferenze, sarà sufficiente fare clic su OK nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per procedere.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Esporta Patch Inspector	Se attiva, le impostazioni patch MIDI nell'Inspector – Selezione Banco e Selezione Programma (usati per la selezione dei suoni nello strumento MIDI collegato) sono inclusi nel file MIDI come eventi MIDI Selezione Banco e Program Change.
Esporta Volume/Pan Inspector	Se attiva, le impostazioni Volume e Pan eseguite nell'Inspector sono incluse nel file MIDI come eventi MIDI Volume e Pan.
Esporta Automazione	Se attiva, i dati di automazione (così come si sente in riproduzione) vengono convertiti in eventi controller MIDI e inclusi nel file MIDI, consultare il capitolo "Automazione" a pag. 233. Viene anche inclusa l'automazione registrata con il plug-in MIDI Control (consultare il documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in"). Se è stato registrato un controller di tipo continuo (ad es. CC7), ma per la traccia di automazione non è attivo il pulsante Lettura (cioè se l'automazione è disabilitata per questo parametro), per questo controller vengono esportati solo i dati della parte. Se questa opzione non è attiva e il pulsante Lettura Automazione è attiva, non vengono esportati Controller Continui. Se il pulsante Lettura è disattivato, i dati dei controller della parte MIDI verranno esportati (questi verranno quindi gestiti come dati della parte "regolar"). Nella maggior parte dei casi si consiglia di attivare questa opzione.

Opzione	Descrizione
Esporta Insert	Se attiva, usando i parametri MIDI o un qualsiasi plug-in MIDI come effetti in insert, le modifiche alle note originali introdotte dagli effetti sono incluse nel file MIDI. Un delay MIDI, ad esempio, genera una serie di ripetizioni su una nota MIDI, aggiungendo note "ripetute" ad intervalli ritmici – se questa opzione è attiva, queste note sono incluse nel file MIDI.
Esporta Mandate	Se attiva, usando i plug-in MIDI come effetti in mandata, le modifiche alle note originali introdotte dagli effetti sono incluse nel file MIDI.
Esporta i Marker	Se attiva, tutti i marker che sono stati aggiunti (riferirsi a "Utilizzo dei marker" a pag. 143) saranno inclusi nel file MIDI come eventi marker per il file MIDI.
Esporta Tipo 0	Se attiva, il file MIDI sarà di tipo 0 (tutti i dati su una singola traccia ma su diversi canali MIDI). Se non si attiva questa opzione, il file MIDI sarà di tipo 1 (dati su tracce separate). Il tipo di file MIDI da scegliere dipende dall'impiego che se ne vuole fare (in quale applicazione o sequencer sarà usato, ecc.).
Esporta Risoluzione	È possibile specificare una risoluzione MIDI compresa tra 24 e 960 per il file MIDI. La risoluzione è il numero di pulsazioni o tick per nota da un quarto (PPQ) e determina la precisione con la quale si potranno vedere e modificare i dati MIDI. Più alta è la risoluzione, maggiore è la precisione. Scegliere la risoluzione in base all'applicazione o al sequencer in cui verrà usato il file MIDI, dato che alcune applicazioni e sequencer potrebbero non essere in grado di gestire determinate risoluzioni.
Esporta Intervallo tra Locatori	Se attiva, viene esportato solamente l'intervallo tra i locatori.
Esporta include Delay	Se attiva, il delay della traccia MIDI è incluso nel file MIDI. Per maggiori informazioni sull'opzione Ritardo, riferirsi a "Impostazioni traccia principali" a pag. 366.
Nome della song per il Tipo 0	È possibile utilizzare questo campo di testo per modificare il nome del file MIDI, come viene visualizzato quando si carica tale file in una tastiera.

⇒ Il file MIDI includerà le informazioni di tempo del progetto (cioè saranno inclusi gli eventi tempo e indicazione tempo dell'Editor Traccia Tempo oppure, se nella barra di trasporto la Traccia Tempo è disabilitata, saranno inclusi il tempo e l'indicazione tempo correnti).

⇒ Le impostazioni nell'Inspector diverse da quelle specificate nelle opzioni di Esportazione non sono incluse nel file MIDI! Per includerle, bisogna convertirle in eventi e proprietà MIDI "reali" con la funzione Unisci MIDI nel Loop di ogni traccia (riferirsi a "Unisci MIDI nel Loop" a pag. 386).

Importare i file MIDI

Per importare un file MIDI da hard disk, procedere come segue:

1. Selezionare "File MIDI..." dal sotto-menu Importa del menu File.
2. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se viene creato un nuovo progetto per il file. Scegliendo "No", il file MIDI viene importato nel progetto corrente.
3. Trovare e selezionare il file MIDI nella finestra di dialogo file che si apre e fare clic su Apri.

- Se si sceglie di creare un nuovo progetto, selezionare la cartella di progetto. Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.

Il file MIDI viene importato. Il risultato dipende dai contenuti del file MIDI e dalle impostazioni Opzioni di Importazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Le Opzioni di Importazione sono:

Opzione	Descrizione
Estrai Prima Patch	Se attiva, i primi eventi Program Change e Selezione Banco di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Estrai Primo Volume/Pan	Se attiva, i primi eventi MIDI Volume e Pan di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Importa Controller come Tracce Automazione	Se attiva, gli eventi controller MIDI nel file MIDI verranno convertiti in dati di automazione delle tracce MIDI. Se questa opzione non è attiva, verranno importati i dati delle Parti MIDI.
Importa su Locatore Sin	Se attiva, il file MIDI importato è collocato in modo che inizi alla posizione del locatore sinistro – altrimenti il file MIDI inizia all'inizio del progetto. Si noti che se si è scelto di creare automaticamente un nuovo progetto, il file MIDI inizia sempre all'inizio del progetto.
Importa i Marker	Se attiva, i marker dei file MIDI standard nel file sono importati e convertiti in marker di Cubase.
Importa File Divisi come singola Parte	Se attiva e si esegue un drag & drop di un file MIDI in un progetto, l'intero file è collocato su una singola traccia.
Ignora Eventi Traccia Tempo nella fusione	Se attiva e si importa un file MIDI nel progetto corrente, i dati della traccia tempo e indicazione tempo nel file MIDI vengono ignorati. Il file MIDI importato verrà riprodotto in base alle tracce tempo e indicazione tempo correnti nel progetto. Se l'opzione non è attiva, l'Editor Traccia Tempo verrà modificato in base all'informazione di tempo inclusa nel file MIDI.


Opzione	Descrizione
Auto Dissolvi Formato 0	Se questa opzione è attiva e si importa un file MIDI di tipo 0 all'interno del progetto, il file viene automaticamente "dissolto": per ciascun canale MIDI incluso nel file, viene inserita una traccia separata nella Finestra Progetto. Se non è attiva, viene creata solo una traccia MIDI. Questa traccia è impostata sul canale MIDI "Qualsiasi", in modo che tutti gli eventi MIDI siano riprodotti attraverso i rispettivi canali MIDI originali. È possibile usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu MIDI per distribuire gli eventi su diverse tracce e con diversi canali MIDI in un passaggio successivo.
Destinazione	È qui possibile specificare ciò che accade quando si trascina un file MIDI all'interno del progetto: <ul style="list-style-type: none"> - Se si seleziona l'opzione "Tracce MIDI", per il file importato vengono create delle tracce MIDI. - Se si seleziona l'opzione "Tracce Instrument", per ciascun canale MIDI nel file MIDI vengono create delle tracce instrument. Inoltre, il programma carica automaticamente i preset appropriati. - Se si seleziona l'opzione "HALion Sonic SE multi-timbrico", vengono create numerose tracce MIDI, ciascuna di esse assegnata a un'istanza di HALion Sonic SE separata all'interno della finestra VST Instrument e vengono caricati i preset appropriati.

▪ Si può anche importare un file MIDI da hard disk trascinandolo e rilasciandolo da Windows Explorer o Mac OS Finder nella Finestra Progetto. Si applicano sempre le impostazioni Opzioni di Importazione.

Supporto per il formato dati Yamaha XF

Cubase supporta il formato Yamaha XF. XF è un'estensione del formato file MIDI standard che consente il salvataggio di dati specifici per una determinata song, tramite un file MIDI di tipo 0.

Quando si importa un file MIDI contenente dei dati XF, questi dati vengono posizionati in parti, su tracce separate, chiamate "XF Data", "Chord Data" o "SysEx Data". È possibile modificare tali parti nell'Editor Elenco (ad es. per aggiungere o modificare dei versi).

 Non modificare l'ordine degli eventi all'interno dei dati XF o i dati dell'evento stesso, a meno che non si abbia una certa esperienza con i dati XF.

Cubase è inoltre in grado di esportare i dati XF come parte di un file MIDI di tipo 0. Se non si desidera esportare i dati XF insieme ai dati MIDI, mettere in mute o eliminare la traccia (o le tracce) contenente i dati XF.

Esportare e importare loop MIDI

Cubase consente di importare loop MIDI (estensione .midi-loop) e di salvare parti strumentali sotto forma di loop MIDI. I loop MIDI sono comodi, poiché non contengono solamente note MIDI e controller, ma anche i VST Instrument associati e le impostazioni dei preset traccia instrument.

Come importare ed esportare i loop MIDI è descritto nel dettaglio nel capitolo "[VST Instrument e tracce instrument](#)" a pag. 211.

Esportare e importare gli archivi traccia (solo Cubase)

È possibile esportare tracce di Cubase (Audio, FX, Gruppo, Instrument, MIDI e Video) sotto forma di archivi traccia da importare in un altro progetto di Cubase (o Nuendo). Tutte le informazioni associate alle tracce verranno esportate (impostazioni canale del Mixer, tracce di automazione, parti ed eventi, ecc.). Selezionando "Copia" (vedere di seguito), si crea una cartella "media" distinta, contenente le copie di tutti i file audio di riferimento.

⇒ Impostazioni di progetto specifiche (come il tempo) non fanno parte degli archivi traccia esportati.

⇒ Per creare dei preset traccia dalle tracce, riferirsi a "[Lavorare con i preset traccia](#)" a pag. 346.

Esportare tracce come archivi traccia

1. Selezionare le tracce da esportare.
2. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare "Tracce Selezionate...".
3. Viene chiesto di scegliere tra due opzioni:

▪ Facendo clic su Copia, nell'esportazione vengono incluse le copie dei file multimediali.

Si apre una finestra di dialogo file nella quale è possibile scegliere una cartella esistente vuota o crearne una nuova per salvare l'archivio traccia (come file .xml) e le relative sotto-cartelle multimediali, che contengono tutti i file audio o video associati.

▪ Facendo clic su Riferimento, nell'esportazione vengono inclusi solo i riferimenti ai file.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile scegliere una cartella esistente per salvare l'archivio traccia (come singolo file .xml).

4. Fare clic su OK per salvare l'archivio traccia.

Importare le tracce da un archivio traccia

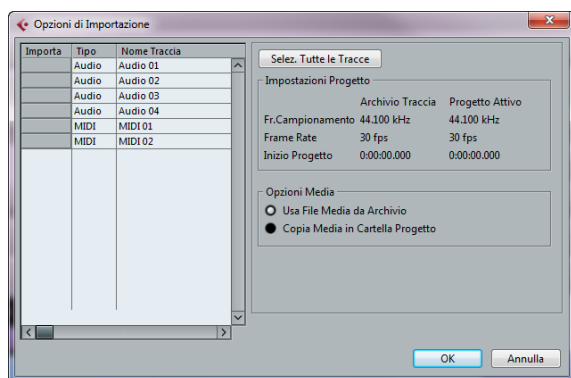
La funzione Importa Archivio Traccia, importa le tracce esportate da un altro progetto di Cubase (o Nuendo).

⇒ Si noti che le frequenze di campionamento del progetto attivo e dell'archivio traccia devono corrispondere. Se necessario, convertire la frequenza di campionamento (vedere di seguito).

1. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Importa e selezionare "Archivio Traccia...".

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, selezionare il file XML e fare clic su Apri.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione.



Nell'area Impostazioni Progetto, si possono vedere le differenze tra le impostazioni dell'archivio traccia e quelle del progetto attivo.

3. Fare clic sulla colonna Importa a sinistra per selezionare la traccia (o le tracce) desiderata, oppure fare clic su "Seleziona tutte le Tracce".

Per tutte le tracce selezionate viene visualizzato un segno di spunta.

4. Scegliere i file multimediali da usare:

- Selezionare "Usa File Media da Archivio" per importare la traccia senza copiare i file multimediali nella propria cartella di progetto.

- Selezionare "Copia Media in Cartella Progetto" per importare i file multimediali nella cartella di progetto.

Per l'opzione "Conversione Frequenza di Campionamento", vedere di seguito.

5. Fare clic su OK.

Le tracce vengono importate, complete di tutti i relativi contenuti e impostazioni.

Conversione della frequenza di campionamento importando un archivio traccia

Un archivio traccia può contenere file multimediali con frequenze di campionamento diverse da quella del progetto attivo corrente. Tale differenza si può osservare nell'area Impostazioni Progetto.

- Per convertire durante l'importazione la frequenza di campionamento di un archivio traccia, in modo da rispecchiare quella usata nel progetto attivo, selezionare l'opzione "Copia Media in Cartella Progetto" e poi "Conversione Frequenza di Campionamento".

⇒ File non convertiti che mantengono una frequenza di campionamento diversa da quella del progetto sono riprodotti a velocità e altezza errati!

Introduzione

È possibile personalizzare aspetto e funzionalità di Cubase in vari modi.

Gli oggetti configurabili dall'utente descritti in questo capitolo sono:

- **Aree lavoro**

Memorizzando varie combinazioni delle finestre nelle aree lavoro si possono selezionare rapidamente le varie modalità operative – riferirsi a [“Aree lavoro”](#) a pag. 557.

- **Finestre di dialogo Impostazioni**

Diverse parti dell'interfaccia utente (toolbar, barra di trasporto, Inspector, linee info e finestre Impostazioni Canale) sono munite di una finestra di Impostazioni, in cui è possibile configurare le voci della rispettiva area o pannello della finestra che devono essere visualizzate o nascoste e dove queste vengono posizionate – riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 559.

- **Elenco tracce**

Per ogni tipo di traccia è possibile impostare i controlli visualizzati nell'elenco tracce – riferirsi a [“Personalizzare i controlli traccia”](#) a pag. 560.

- **Aspetto**

Si può regolare l'aspetto generale del programma – riferirsi a [“Aspetto”](#) a pag. 562.

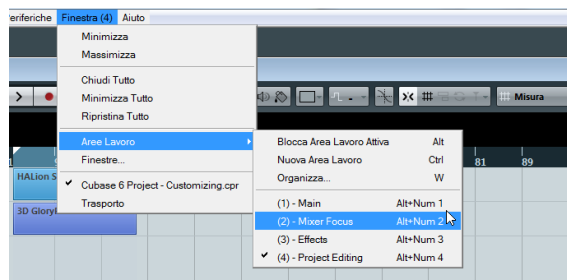
- **Colori traccia ed evento**

Si possono regolare i colori utilizzati – riferirsi a [“Applicare i colori nella Finestra Progetto”](#) a pag. 562.

Questo capitolo contiene anche un paragrafo che spiega dove sono memorizzate preferenze ed impostazioni (riferirsi a [“Dove sono salvate le impostazioni?”](#) a pag. 565), per poter trasferire le proprie impostazioni su un altro computer.

Aree lavoro

Una configurazione delle finestre di Cubase si chiama “area lavoro”. Un'area lavoro memorizza dimensione, posizione e contenuto di tutte le finestre, in modo da poter selezionare rapidamente varie modalità operative con i menu o usando i tasti di comando rapido. Ad esempio può capitare di aver bisogno di una Finestra Progetto più ampia possibile in fase di editing, mentre può essere comodo avere aperti il Mixer e la finestra degli effetti durante il mix-down. Le aree lavoro sono elencate e si gestiscono nel sotto-menu Aree Lavoro del menu Finestra.



Editing dell'area lavoro attiva

C'è sempre un'area lavoro attiva, anche se non ne è stata salvata nessuna. Per modificare l'area lavoro attiva, basta configurare le finestre a piacere – inclusa apertura, chiusura, spostamento e dimensionamento delle finestre, regolazione di zoom e altezza tracce. Le modifiche sono memorizzate automaticamente nell'area lavoro attiva.

- Per evitare che un'area lavoro sia modificata accidentalmente, selezionare “Blocca Area Lavoro” dal sotto-menu Aree Lavoro.

Un'area lavoro bloccata mantiene le sue impostazioni finestra originali. È possibile modificare il layout corrente della finestra sullo schermo, ma la volta successiva che si seleziona nuovamente l'area lavoro, viene richiamato il layout salvato in origine.

Creare una nuova area lavoro

1. Scorrere il menu Finestra e aprire il sotto-menu Aree Lavoro.
2. Selezionare “Nuova Area Lavoro”.
3. Nella finestra di dialogo che si apre, inserire un nome per l'area lavoro.
4. Fare clic su OK.

L'area lavoro viene memorizzata e compare nel sotto-menu, ed è ora l'area lavoro attiva.

5. Configurare le finestre da includere nella nuova area lavoro.

La configurazione comprende, spostamento e dimensionamento finestre, regolazione di zoom e altezza tracce.

⇒ Il numero di aree lavoro che è possibile aggiungere è illimitato.

Attivare un'area lavoro

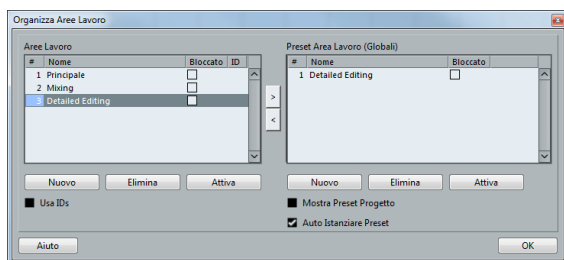
1. Scorrere il menu Finestra e aprire il sotto-menu Aree Lavoro.
2. Selezionare un'area lavoro dall'elenco nel sotto-menu.

Le finestre si chiudono, aprono, spostano e/o ridimensionano sulla base dell'area lavoro memorizzata.

- Le aree lavoro possono essere attivate anche usando i comandi da tastiera corrispondenti (riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 566).

Organizzare aree lavoro e preset

Selezionando “Organizza...” dal sotto-menu Aree Lavoro, si apre la finestra di dialogo Organizza Aree Lavoro:



L'elenco a sinistra mostra le aree lavoro nel progetto attivo e l'elenco a destra indica i preset area lavoro. Mentre le aree lavoro sono memorizzate con ogni progetto, i preset area lavoro possono essere memorizzati globalmente, in

modo da poter configurare un certo numero di aree lavoro da usare in un progetto qualsiasi. I preset area lavoro memorizzano solo posizione e dimensione della finestra principale – non sono incluse finestre specifiche del progetto.

- Nell'elenco Aree Lavoro a sinistra, si possono rinominare le aree lavoro (con un doppio-clic e digitando il nome) e bloccarli o sbloccarli.
- I pulsanti freccia tra i due elenchi permettono di copiare l'area lavoro selezionata in un preset area lavoro (o viceversa).

- I pulsanti sotto ogni elenco consentono di aggiungere, rimuovere e attivare aree lavoro o preset.

Si può attivare un'area lavoro o un preset con un doppio-clic nella rispettiva colonna numero.

- Normalmente, quando per attivare le aree lavoro si usano i tasti di comando rapido, questi seguono l'ordine nell'elenco aree lavoro; per esempio, il tasto di comando rapido per “Area Lavoro 1” seleziona la prima area lavoro nell'elenco, e così via. Tuttavia, attivando il box di spunta “Usa IDs”, si può inserire un numero nella colonna ID di ciascuna area lavoro.

Questo numero è usato come riferimento quando si usano i comandi da tastiera, in modo che il comando per “Area Lavoro 1” richiami l'area lavoro con ID 1.

- I preset area lavoro non vengono solo salvati globalmente, ma vengono anche inclusi nel progetto. Se si apre un progetto in un sistema differente, i preset globali salvati su questo sistema vengono visualizzati di default nell'elenco sulla destra. Per vedere i preset inclusi nel proprio progetto, attivare l'opzione “Mostra Preset Progetto”.

- Attivare l'opzione “Auto Istanziare Preset” per convertire automaticamente tutti i preset area lavoro globali in aree lavoro quando si crea un nuovo progetto o se ne apre uno.

- Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Si noti che è possibile continuare a lavorare in altre finestre anche con la finestra di dialogo “Organizza Aree Lavoro” aperta.

Usare le opzioni delle Impostazioni

Si può personalizzare l'aspetto dei seguenti elementi:

- Barra di trasporto
- Linea info
- Finestra Impostazioni Canale
- Toolbar
- Inspector

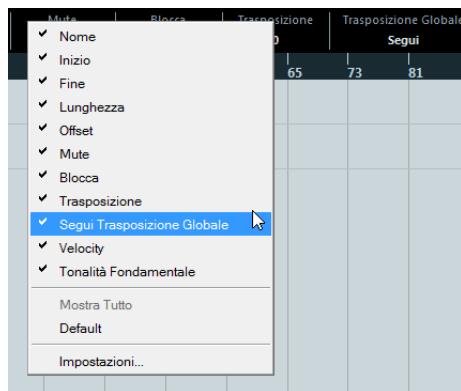
I menu contestuali delle impostazioni

Con un clic-destro su barra di trasporto, toolbar, linee info o Inspector, si apre il rispettivo menu contestuale di Impostazioni. Per la finestra Impostazioni Canale, queste opzioni si trovano nel menu contestuale della finestra di dialogo, nel sotto-menu Definisci Vista. Qui si possono attivare/disattivare gli elementi desiderati.

Nei menu contestuali delle Impostazioni sono disponibili le seguenti opzioni generali:

- “Mostra Tutto” visualizza tutti gli elementi.
- “Default” resetta l'interfaccia all'impostazione di default.
- “Impostazioni...” apre la finestra di dialogo Impostazioni (vedere di seguito).

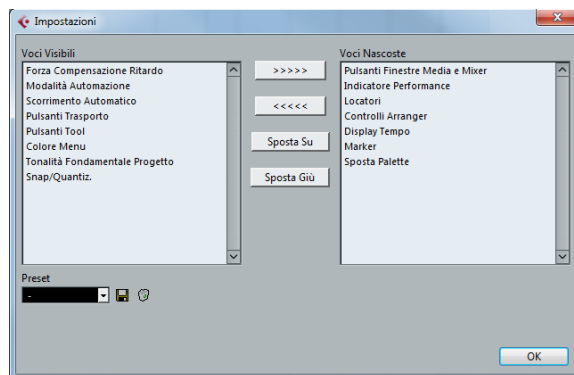
Se sono disponibili dei preset, questi possono essere selezionati nella metà inferiore del menu.



Il menu contestuale delle impostazioni della linea info

Finestre di dialogo Impostazioni

Selezionando “Impostazioni...” dai menu contestuali delle Impostazioni, si apre la finestra di dialogo Impostazioni. Essa consente di specificare quali elementi sono visibili/nascosti e di impostare l'ordine degli elementi. In questa finestra di dialogo è anche possibile salvare e richiamare i preset delle Impostazioni.



La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione di sinistra mostra le voci attualmente visibili, mentre la sezione di destra visualizza le voci che sono al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare le voci in una sezione e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra sezione. Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando le voci nell'elenco “Voci Visibili” e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile riordinare l'elenco delle voci.

Le modifiche sono applicate subito. Per annullare tutte le modifiche e ritornare al layout standard, selezionare “Default” nel menu contestuale delle impostazioni.

- Facendo clic sul pulsante Salva (icona floppy-disk) nella sezione Preset, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona cestino.

- Le configurazioni salvate sono selezionabili nel menu a tendina Preset della finestra di dialogo Impostazioni o direttamente dal menu contestuale Impostazioni.

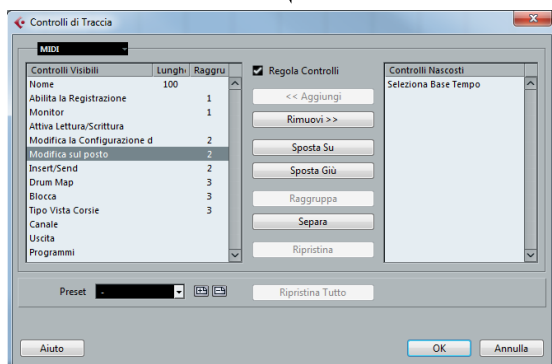
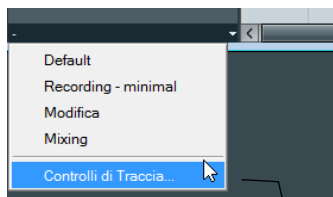
Personalizzare i controlli traccia

Per ciascun tipo di traccia è possibile configurare i controlli traccia visualizzati nell'elenco tracce. Si può anche specificare l'ordine dei controlli e raggrupparli in modo che appaiano sempre adiacenti l'un l'altro. Per farlo, si usa la finestra di dialogo Controlli Traccia.

Aprire la finestra Controlli Traccia

Ci sono due modi per aprirla:

- Facendo clic-destro su una traccia nell'elenco tracce e selezionando "Controlli Traccia..." dal menu contestuale.
- Facendo clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro dell'elenco tracce e selezionando "Controlli Traccia...".

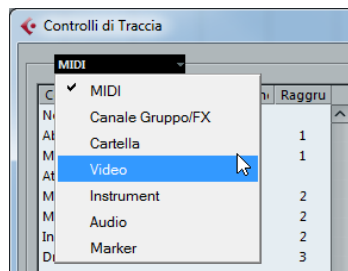


Impostare il tipo di traccia

Le impostazioni definite nella finestra di dialogo Controlli Traccia si applicano al tipo di tracce selezionato, il quale viene mostrato nel display menu nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo.

- Per cambiare il tipo di traccia, fare clic sulla freccia a destra nel display del menu e scegliere un tipo di traccia dal menu a tendina Tipo Traccia che si apre.

Tutte le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo si applicano a tutte le tracce (correnti e successive) del tipo selezionato.



Il menu a tendina Tipo Traccia nella finestra di dialogo Controlli Traccia

⇒ Assicurarsi sempre di avere selezionato il tipo di traccia desiderato quando si modificano i controlli traccia!

Rimuovere, aggiungere e spostare i controlli traccia

La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione sinistra mostra i controlli correntemente visibili nell'elenco tracce, mentre la sezione destra mostra i controlli al momento nascosti.

- È possibile nascondere i controlli dall'elenco tracce, selezionandoli dall'elenco sulla sinistra e facendo clic sul pulsante Elimina. Per visualizzare gli elementi nascosti, selezionarli dall'elenco sulla destra e fare clic sul pulsante Aggiungi.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

⇒ Si possono rimuovere tutti i controlli, tranne i pulsanti Mute e Solo.

- Selezionando i controlli nell'elenco "Controlli Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile modificare l'ordine nell'elenco.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

Raggruppare i controlli traccia

Ridimensionando l'elenco tracce, la posizione dei controlli cambia dinamicamente in modo da collocare più controlli possibile nello spazio disponibile (sempre che sia attiva la funzione "Regola Controlli" – vedere di seguito). Raggruppando diversi controlli traccia, si ha la certezza che questi vengano sempre posizionati fianco a fianco nell'elenco tracce.

Per raggruppare i controlli, procedere come segue:

1. Assicurarsi di aver selezionato il tipo di traccia corretto.
2. Nella sezione "Controlli Visibili", selezionare almeno due controlli.

È possibile raggruppare solamente i controlli che sono tra loro adiacenti nell'elenco. Per raggruppare i controlli che al momento non sono adiacenti nell'elenco, usare prima i pulsanti "Sposta Su"/"Sposta Giù".

3. Fare clic su Raggruppa.

Nella colonna Gruppo dei controlli raggruppati appare un numero. Il primo gruppo creato ha il numero 1, il secondo il 2, e così via.

4. Fare clic su OK.

I controlli sono raggruppati.

- Per rimuovere dal gruppo i comandi, usare il pulsante Separa. In questo modo, tutti gli elementi selezionati e quelli sotto di esso nell'elenco sono rimossi dal gruppo. Per eliminare un intero gruppo, selezionare il primo (più in alto) elemento appartenente a quel gruppo e fare clic sul pulsante Separa.

Regola Controlli

Questa opzione è attiva di default. Essa fa in modo che i controlli siano riposizionati dinamicamente quando si ridimensiona l'elenco tracce. Di conseguenza, a seconda della dimensione corrente dell'elenco tracce, verrà visualizzato il numero più alto possibile di controlli.

Se si disattiva l'opzione Regola Controlli, le posizioni dei controlli sono fisse, indipendentemente dalla dimensione dell'elenco tracce. In tal caso, bisogna ridimensionare le tracce verticalmente (trascinando i divisori tra di esse) per visualizzare tutti i controlli.

Colonna Lunghezza

La colonna Lunghezza nell'elenco Controlli Visibili consente di impostare la lunghezza massima di alcuni campi di testo, ad es. del campo Nome. Per cambiare il valore, fare clic sul numero nella colonna Lunghezza e digitare un nuovo valore.

Azzerare le impostazioni dell'elenco tracce

Per azzerare le impostazioni si hanno due possibilità:

- Fare clic su Ripristina per ripristinare tutte le impostazioni di default dei controlli traccia per il tipo di traccia selezionato.
- Fare clic su Ripristina Tutto per ripristinare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per tutti i tipi di tracce.

Salvare i preset

È possibile salvare le impostazioni dei controlli traccia in preset, da richiamare in seguito:

1. Fare clic sul pulsante Salva (il segno "+") sulla destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

2. Fare clic su OK per salvare le impostazioni nel preset. I preset salvati sono selezionabili dal menu a tendina Preset e dal menu a tendina nell'angolo in alto a sinistra dell'elenco tracce.

- Per eliminare un preset, selezionarlo nella finestra di dialogo Controlli Traccia e fare clic sul pulsante Cancella (il segno "-").

⇒ In Cubase sono già disponibili numerosi preset di Controlli Traccia.

Aspetto

Nella finestra di dialogo Preferenze si trova la pagina Aspetto, Sono disponibili le seguenti impostazioni:

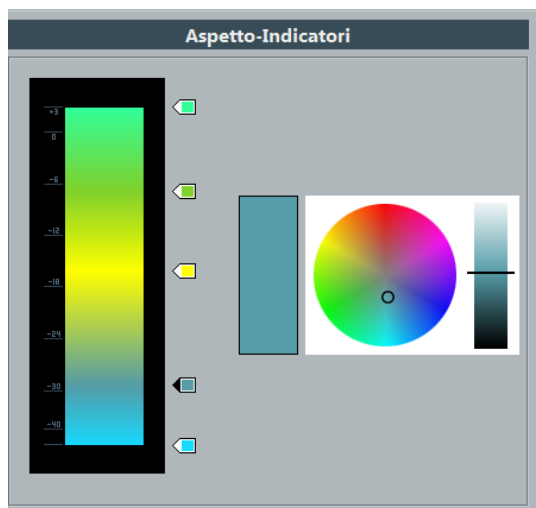
Generale

I controlli nella pagina Generale hanno effetto sull'aspetto della finestra che circonda i controlli e le aree lavoro in Cubase.

- Intensità colore: determina la ricchezza dei colori di sfondo, da grigio a blu.
- Luminosità Colore: illumina o oscura lo sfondo.
- Tono Colore: modifica il colore dello sfondo.
- Luminosità Pulsanti: può essere usata per rendere più o meno luminosi i pulsanti.

Indicatori

In Cubase, il colore degli indicatori si può controllare in modo molto dettagliato. Più colori aiutano a indicare visivamente i livelli raggiunti, ad esempio, in un canale del Mixer VST. A questo scopo, l'indicatore nella pagina Aspetto-Indicatori, presenta delle maniglie colore che permettono di definire il colore dell'indicatore a un determinato livello del segnale.



La pagina Aspetto-Indicatori nella finestra di dialogo Preferenze

▪ È possibile fare clic su qualsiasi maniglia colore e modificarne la posizione nella scala dell'indicatore. Tenendo premuto [Shift] mentre si sposta la maniglia con il mouse, la si sposta dieci volte più lentamente in modo da posizionala con precisione. Si può anche dare un colpetto (spinta) alla posizione della maniglia con i tasti freccia Su/Giù. Tenendo premuto [Shift] durante la spinta, si muove la maniglia colore dieci volte più velocemente.

▪ È possibile aggiungere maniglie colore con un [Alt]/[Option] lungo la scala dell'indicatore. Per rimuovere una maniglia colore, [Ctrl]/[Command]-clic sulla maniglia. Aggiungendo più maniglie alla scala dell'indicatore, si possono definire colori per più livelli di segnale specifici. Aggiungendo due maniglie colore molto vicine tra loro, l'indicatore di colore cambia più rapidamente ad un livello specifico del segnale.

▪ Per modificare il colore di una maniglia, selezionarla cliccandoci sopra, o saltando verso di essa con il tasto [Tab] (tenere premuto [Shift] e premere il tasto [Tab] per saltare indietro). Usare poi i controlli di tonalità e brillantezza sul lato destro per cambiare il colore.

La maniglia con il colore corrente selezionato è indicata da un triangolo nero al suo lato sinistro.

Area lavoro

In Cubase, le aree lavoro sono zone nelle quali sono visualizzati i dati veri e propri (come la Finestra Progetto e il display eventi). In queste zone, ci sono elementi (come le linee griglia verticali e orizzontali) le cui intensità si possono modificare dai controlli presenti in questa pagina.

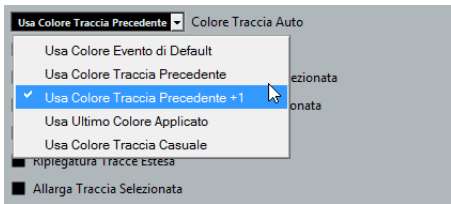
Applicare i colori nella Finestra Progetto

Si può usare uno schema colore per una comoda visione panoramica di tracce ed eventi nella Finestra Progetto. I colori possono essere applicati singolarmente alle tracce e a eventi/parti. Se si colora una traccia, gli eventi e le parti corrispondenti vengono visualizzati nello stesso colore. Tuttavia, è anche possibile colorare parti ed eventi in maniera differente, "sovrascrivendo" i colori traccia applicati.

Nelle sezioni che seguono, si imparerà a configurare le preferenze in modo da colorare automaticamente le tracce, a come colorare parti ed eventi manualmente, a determinare se si intende colorare gli eventi stessi o il relativo sfondo, e a come personalizzare la palette dei colori per la selezione dei colori stessi.

Applicare automaticamente i colori traccia

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) si trova l'opzione "Colore Traccia Auto".



Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto: Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Effetto
Usa Colore Evento di Default	È assegnato il colore di default (grigio).
Usa Colore Traccia Precedente	Analizza il colore della traccia selezionata e utilizza lo stesso colore per la nuova traccia.
Usa Colore Traccia Precedente +1	Analizza il colore della traccia selezionata e utilizza per la nuova traccia il colore successivo nella palette dei colori.
Usa Ultimo Colore Applicato	Utilizza il colore selezionato nel menu a tendina Seleziona colori.
Usa Colore Traccia Casuale	Utilizza la palette dei colori come base per l'assegnazione casuale dei colori alle tracce.

Colorazione manuale di tracce, parti o eventi

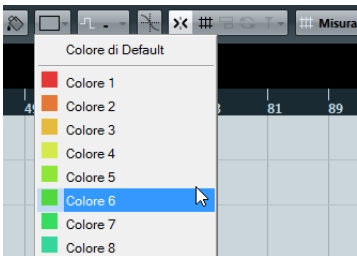
È possibile colorare singolarmente ciascuna traccia, parte o evento nella Finestra Progetto, usando il menu a tendina Seleziona colori nella toolbar. Parti ed eventi possono anche essere colorati usando lo strumento Colore.

Il menu a tendina Seleziona colori

1. Nella Finestra Progetto, selezionare la voce che si desidera colorare.
È possibile selezionare tracce, parti o eventi.

2. Nella toolbar, aprire il menu a tendina "Seleziona colori" e scegliere un colore.

Se sono selezionati parti o eventi, il colore viene ad essi applicato. Per modificare il colore di una traccia, su tale traccia non devono essere selezionati parti o eventi.



⇒ Quando si modifica il colore di una traccia, il nuovo colore verrà usato per tutti gli eventi presenti nella traccia e per la striscia di canale corrispondente nel Mixer. Tuttavia, se è stato assegnato un colore differente a parti o eventi singoli, questi non verranno influenzati più dalle modifiche di colore della traccia.

- Per reinizializzare il colore di una traccia, parte o evento, selezionare l'oggetto corrispondente e scegliere l'opzione "Colore di Default" dal menu a tendina "Seleziona colori".

Lo Strumento Colore

1. Aprire il menu a tendina Seleziona colori e scegliere un colore.
2. Selezionare lo strumento Colore nella toolbar.



3. Fare clic sulle parti ed eventi desiderati per assegnare il colore.

Il colore viene applicato alle parti e agli eventi selezionati e sostituisce il colore della traccia.

- Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic su una parte/evento con lo strumento Colore, viene visualizzata una palette dei colori, da cui è possibile scegliere il colore desiderato per un evento.
- Premendo [Alt]/[Option], il cursore dello strumento Colore diventa a forma di pipetta, la quale può essere usata per selezionare il colore corrente di una parte/evento, in modo da applicarlo a un'altra parte/evento.

Le opzioni Tracce Simili

È possibile usare il colore selezionato di una traccia, per colorare le altre tracce dello stesso tipo (ad es. tutte le tracce audio).

Impostare il colore desiderato per una traccia di un determinato tipo e cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco tracce per aprire un menu contestuale. A seconda delle proprie impostazioni e selezioni è possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

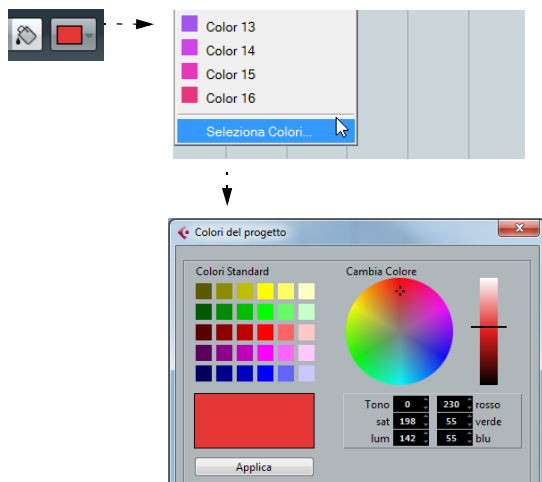
- Utilizza il colore per le tracce dello stesso tipo
Se si seleziona questa opzione, tutte le tracce dello stesso tipo prendono il medesimo colore.
- Utilizza il colore per le tracce dello stesso tipo tra quelle selezionate

Usare questa opzione per applicare lo stesso colore alle tracce che si trovano all'interno di una selezione. Il colore della traccia più in alto nella selezione viene quindi applicato alle altre tracce dello stesso tipo, all'interno della selezione stessa.

La finestra di dialogo Colori del progetto

Nella finestra di dialogo Colori del progetto è possibile selezionare un diverso set di colori per le voci della Finestra Progetto.

Per aprire la finestra di dialogo Colori del progetto, scorrere il menu a tendina Seleziona colori nella toolbar e scegliere "Seleziona Colori...".



Aggiungere e modificare dei colori singoli

Nella finestra di dialogo Colori del progetto è possibile personalizzare totalmente la palette dei colori. Per aggiungere nuovi colori alla tavolozza:

1. Aggiungere una nuova traccia facendo clic sul pulsante Inserisci Nuovo Colore.



2. Nella sezione Colori del progetto, fare clic sul nuovo campo colore creato per attivare il nuovo colore da modificare.

3. Usare le sezioni Colori Standard o Cambia Colore per specificare un nuovo colore.

Per fare ciò, scegliere un colore diverso dalla palette dei colori, trascinare il cursore nel cerchio dei colori, spostare la maniglia nell'indicatore dei colori, oppure inserire manualmente dei nuovi valori RGB, oltre ai valori per Tono, Saturazione e Luminosità.

4. Fare clic sul pulsante Applica.

L'impostazione dei colori per il campo colore selezionato nella sezione Colori del progetto.

⇒ Tutti i colori nella sezione Colori del progetto possono essere modificati in questo modo.

Definire intensità e brillantezza

Per aumentare o diminuire intensità e brillantezza di tutti i colori, usare i rispettivi pulsanti nella sezione Colori del progetto.

Aumenta/riduci intensità per tutti i colori

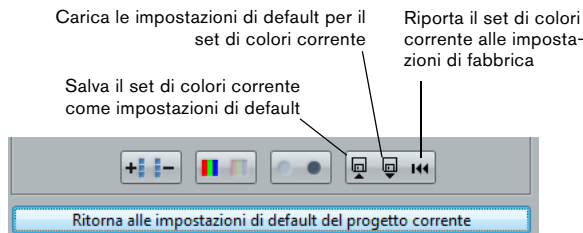


Aumenta/riduci luminosità per tutti i colori

Salvare e reinizializzare le impostazioni dei colori

- Per ritornare ai propri colori di progetto, fare clic sul pulsante "Ritorna alle impostazioni di default del progetto corrente".
- Per salvare il set corrente come default, fare clic sul pulsante "Salva il set di colori corrente come impostazioni di default".
- Per salvare il set corrente come default, fare clic sul pulsante "Carica le impostazioni di default per il set di colori corrente".

- Per ritornare alla palette di colori standard di Cubase, fare clic sul pulsante “Riporta il set di colori corrente alle impostazioni di fabbrica”.



Alcune preferenze non vengono salvate nella cartella di default delle preferenze. Nell'articolo "Files for the program settings and preferences" del Knowledge Base di Steinberg, se ne può trovare un elenco.

Per aprire il Knowledge Base, raggiungere il sito web di Steinberg, fare clic su "Support" e selezionare "Knowledge Base" dall'elenco sulla sinistra.

Dove sono salvate le impostazioni?

Come si può notare, ci sono molti modi per personalizzare Cubase. Mentre alcune impostazioni che vengono definite vengono salvate con ciascun progetto, altre vengono salvate in file di preferenze separati.

Per trasferire i propri progetti su un altro computer (in un altro studio, ad esempio), si possono portare tutte le proprie impostazioni copiando i file di preferenza desiderati e installandoli sull'altro computer.

⇒ È bene fare una copia di backup dei propri file di preferenza una volta configurato il tutto come desiderato! Se un altro utente di Cubase desiderasse usare le proprie impostazioni lavorando sul vostro computer, al termine delle sue sessioni di lavoro è possibile ri-memorizzare le proprie preferenze.

- In Windows, i file delle preferenze sono salvati nella seguente posizione: "`\Users\<nome utente\AppData\Roaming\Steinberg\<nome programma>\`".

Nel menu Start, è disponibile un comando rapido per questa cartella.

- In Mac OS X, i file delle preferenze sono salvati nella seguente posizione "`/Library/Preferences/<nome programma>/`" sotto la propria directory home.

Il percorso completo è: "`/Users/<nome utente>/Library/Preferences/<nome programma>\`".

⇒ Il file `RAMpresets.xml`, contenente numerose impostazioni dei preset (vedere di seguito) viene salvato uscendo dal programma.

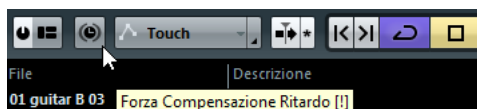
⇒ Funzioni di programma (ad esempio, dissolvenze incrociate) o configurazioni (ad esempio, i pannelli) non usati nel progetto non sono salvati.

Introduzione

In Cubase la maggior parte dei menu principali presentano dei comandi da tastiera (chiamati anche semplicemente tasti di comando rapido o comandi rapidi) per determinate voci. Inoltre, sono molte le funzioni di Cubase che si possono eseguire con questi comandi rapidi, già tutti impostati di default.

È possibile personalizzare i comandi da tastiera esistenti secondo le proprie esigenze e aggiungere anche dei comandi per molte voci dei menu e funzioni per i quali non sono già stati assegnati dei comandi rapidi specifici.

È possibile vedere le funzioni alle quali possono essere assegnati dei comandi da tastiera, all'interno della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (vedere di seguito), oppure verificando nel tooltip relativo a un particolare elemento dell'interfaccia. Se un tooltip visualizza il simbolo [!] alla fine, è possibile assegnare un comando da tastiera a questa funzione. I comandi da tastiera assegnati sono visualizzati nel tooltip tra parentesi quadre.



⚠ Nella finestra di dialogo Preferenze è possibile anche assegnare tasti modificatori degli strumenti (tasti che se premuti modificano l'azione dei vari strumenti) – riferirsi a [“Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar”](#) a pag. 571.

Come vengono salvate le impostazioni dei comandi rapidi da tastiera?

Ogni volta che si modifica o aggiunge l'assegnazione di un tasto di comando rapido, essa viene memorizzata come preferenza globale di Cubase – non come parte di un progetto. Modificando o aggiungendo l'assegnazione di un tasto di comando rapido, tutti i progetti che si aprono o si creano in seguito, utilizzano queste impostazioni modificate. Tuttavia, le impostazioni di default possono essere ripristinate in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante Ripristina Tutto nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Inoltre, è possibile salvare le configurazioni dei comandi rapidi, come “file dei comandi da Tastiera”, i quali vengono salvati separatamente e possono essere importati in qual-

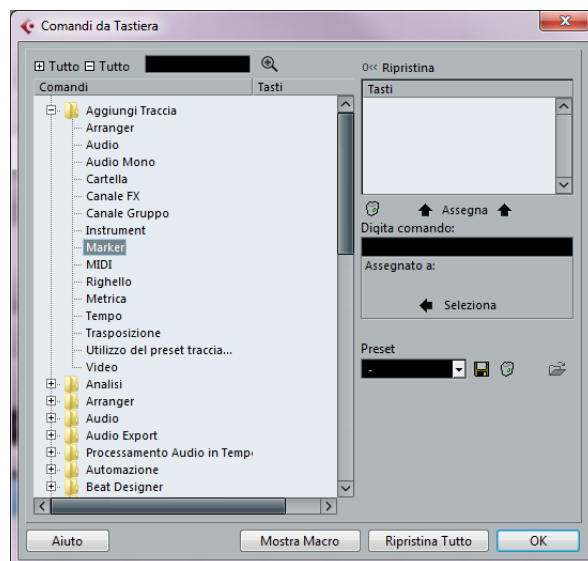
siasi progetto. È possibile quindi richiamare facilmente e rapidamente impostazioni personalizzate (quando si spostano i progetti su altri computer, ad esempio). Le impostazioni sono salvate in un file .xml sull'hard disk.

Le procedure di salvataggio delle impostazioni per i tasti di comando rapido sono descritte alla sezione [“I preset dei comandi da tastiera”](#) a pag. 570.

Configurare i comandi rapidi da tastiera

Aggiungere o modificare un comando da tastiera

La finestra di dialogo Comandi da Tastiera presenta tutte le voci principali dei menu e molte altre funzioni, organizzati in una struttura gerarchica, simile a Windows Explorer e Mac OS Finder. Le categorie funzione sono rappresentate da una serie di cartelle, ciascuna delle quali contiene varie funzioni e voci dei menu. Quando si apre una cartella di una categoria facendo clic sul segno “+” a fianco di essa, le voci e le funzioni in essa contenute vengono visualizzate con i comandi da tastiera attualmente assegnati.



Per aggiungere un tasto di comando da tastiera:

1. Scorrere il menu File e selezionare “Comandi da Tastiera...”.

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

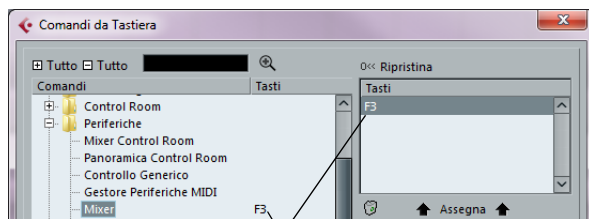
2. Nell'elenco Comandi sulla sinistra, scegliere una categoria.

3. Fare clic sul segno “+” per aprire la cartella della categoria e visualizzare le voci in essa contenute.

Si noti che è anche possibile fare clic sui segni “+” e “-” “globali” nell'angolo in alto a sinistra per aprire e chiudere tutte le cartelle delle categorie in una volta sola.

4. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando rapido.

I tasti di comando già assegnati appaiono nella colonna Comandi da tastiera e nella sezione Comandi da tastiera nell'angolo in alto a sinistra.



I Comandi da tastiera vengono qui visualizzati.

5. In alternativa, per trovare la voce desiderata si può usare la funzione di ricerca nella finestra.

Per una descrizione di come usare la funzione di ricerca, vedere di seguito.

6. Una volta trovato e selezionata la voce desiderata, fare clic nel campo “Digita comando” e inserire un nuovo tasto di comando rapido.

È possibile scegliere un singolo tasto o una combinazione di uno o più tasti modificatori ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Command], [Shift]) più qualsiasi tasto; basta premere i tasti che si desidera effettivamente usare.

7. Se il tasto di comando inserito è già assegnato ad un'altra voce (o funzione), quest'ultima viene visualizzata sotto il campo “Digita comando”.

Si può ignorare ciò e continuare, per assegnare il tasto di comando alla nuova funzione, oppure selezionare un altro tasto di comando rapido.

8. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo.

Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Tasti.

⚠ Se il tasto di comando rapido che si inserisce è già assegnato a un'altra funzione, appare un messaggio di allerta che chiede se si desidera effettivamente ri-assegnare il comando alla nuova funzione.

9. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

⇒ È possibile impostare più comandi da tastiera diversi per la stessa funzione. Se si aggiunge un comando da tastiera a una funzione a cui è già assegnato un altro comando, non viene sostituito il comando precedente. Per eliminare un comando da tastiera, vedere sotto.

Ricerca dei comandi da tastiera

Per sapere quale comando rapido è assegnato ad una determinata funzione di programma, si può usare la funzione di ricerca nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic nel campo testuale di ricerca in alto a sinistra nella finestra e digitare il nome della funzione per la quale si vuole conoscere il tasto di comando.

Si tratta di una ricerca di parola standard, per cui è necessario digitare il comando esattamente come questo viene chiamato nel programma. Possono essere usate anche parole parziali; ad esempio, per cercare tutti i comandi relativi alle funzioni di quantizzazione si può digitare “Quantizza”, “Quant”, ecc.

2. Fare clic sul pulsante Ricerca (l'icona lente d'ingrandimento).

Ha inizio la ricerca e il primo comando che rispetta i criteri impostati viene selezionato e visualizzato nell'elenco Comandi più in basso. La colonna e l'elenco Comandi da tastiera visualizzano i comandi rapidi, se ve ne sono.

3. Per cercare più comandi contenenti la parola inserita, fare nuovamente clic sul pulsante di ricerca.

4. Terminata l'operazione, fare clic su “OK” per chiudere la finestra di dialogo.

Rimuovere un comando da tastiera

Per rimuovere un tasto di comando rapido:

1. Usare l'elenco di categorie e comandi per selezionare la voce dalla quale si desidera rimuovere un tasto di comando rapido.

Il comando rapido viene visualizzato nella colonna Comandi da tastiera e nell'elenco Comandi da tastiera.

2. Selezionare il tasto di comando rapido nell'elenco Comandi da tastiera e fare clic sul pulsante Cancella (icona cestino).

Viene chiesto se si intende effettivamente eliminare il comando da tastiera.

3. Fare clic per rimuovere il tasto di comando rapido selezionato.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Configurare le macro

Una macro è una combinazione di più comandi o funzioni da eseguire insieme. Ad esempio, si possono selezionare tutti gli eventi sulla traccia audio selezionata, rimuovere il DC offset, normalizzare gli eventi e duplicarli, tutto ciò con un solo comando.

Le Macro si configurano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic sul pulsante Mostra Macro.

Le impostazioni della Macro appaiono nella parte bassa della finestra. Per nascondere alla vista, fare clic nuovamente sul pulsante (che ora si chiama Nascondi Macro).

2. Fare clic su Nuova Macro.

Nell'elenco Macro appare una nuova Macro senza nome. Digitare il nome desiderato. Si può rinominare una Macro in ogni momento, selezionandola nell'elenco e inserendo un nuovo nome.

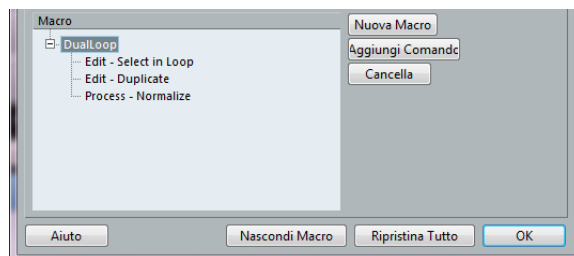
3. Assicurarsi di aver selezionato una macro e usare le categorie e i comandi nella metà superiore della finestra di dialogo per selezionare il primo comando che si intende includere nella macro.

4. Fare clic su Aggiungi Comando.

I comandi selezionati compaiono nella sezione Macro.

5. Ripetere la procedura per aggiungere più comandi alla Macro.

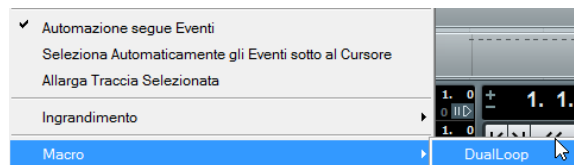
Si noti che nell'elenco, i comandi sono aggiunti dopo il comando corrente selezionato. Ciò consente di inserire i comandi in mezzo ad una Macro esistente.



Una macro con tre comandi

- Per rimuovere un comando dalla Macro, selezionarlo nell'elenco Macro e fare clic su Cancella.
- Analogamente, per rimuovere un'intera Macro, selezionarla nell'elenco Macro e fare clic su Cancella.

Dopo avere chiuso la finestra di dialogo Comandi da Tastiera, tutte le Macro create appaiono in fondo al menu Modifica, nel sotto-menu Macro e sono disponibili per essere selezionate immediatamente.



È possibile assegnare tasti di comando rapido anche alle Macro. Tutte le Macro create appaiono nella parte superiore della finestra di dialogo Comandi da Tastiera, sotto la categoria Macro – basta selezionare una Macro e assegnare ad essa un tasto di comando rapido, come si fa per qualsiasi altra funzione.

I preset dei comandi da tastiera

Come accennato in precedenza, tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera (e sulle Macro) sono memorizzate automaticamente come preferenze di Cubase. Tuttavia, è possibile anche salvare separatamente le impostazioni dei comandi da tastiera. In questo modo, è possibile salvare qualsiasi configurazione di comandi da tastiera come preset, in modo da richiamarla istantaneamente.

Salvare i preset dei comandi da tastiera

Procedere come segue:

1. Configurare comandi da tastiera e Macro secondo le proprie preferenze.

Quando si configurano i comandi da tastiera, ricordarsi di fare clic su "Assegna" per eseguire le modifiche.

2. Fare clic sul pulsante Salva, situato accanto al menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni dei comandi da tastiera salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset.

Caricare i preset dei comandi da tastiera

Per caricare un preset dei comandi da tastiera, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.

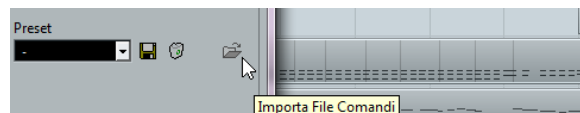
⇒ Le impostazioni dei comandi da tastiera caricate sostituiscono quelle correnti per le stesse funzioni (se ve ne sono). Sono sostituite anche le Macro con gli stessi nomi di quelli del preset caricato.

Per poter tornare di nuovo alle proprie impostazioni correnti, assicurarsi prima di salvarle, come descritto in precedenza!

Caricare le impostazioni dei comandi da tastiera da versioni del programma precedenti

Se sono state salvate impostazioni dei comandi da tastiera con una versione precedente del programma, è possibile usarle in questa versione di Cubase, utilizzando la funzione "Importa File Comandi", che permette di caricare e applicare comandi da tastiera o Macro salvati:

1. Aprire la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.
2. Fare clic sul pulsante "Importa File Comandi", situato a destra del menu a tendina Preset.



3. Nella finestra di dialogo, usare il menu a tendina "File di Tipo" per specificare se si intende importare un file di comandi da tastiera (".key") o un file di comandi macro (estensione ".mac").

Una volta importato un file più vecchio, quindi, è opportuno salvarlo in un preset (vedere sopra), per poterlo richiamare in futuro dal menu a tendina Presets.

4. Individuare il file da importare e fare clic su "Apri".

Il file viene importato.

5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo Comandi da Tastiera e applicare le impostazioni importate.

A questo punto, le impostazioni contenute nel file dei comandi da tastiera o nella macro caricati vanno a sostituire le impostazioni correnti.

Funzioni "Ripristina" e "Ripristina Tutto"



Questi due pulsanti nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera ripristinano le impostazioni di default. Si applicano le seguenti regole:

- "Ripristina" riapplica le impostazioni dei comandi da tastiera di default per la funzione selezionata nell'elenco Comandi.

- “Ripristina Tutto” riapplica i comandi da tastiera di default per tutti i comandi.

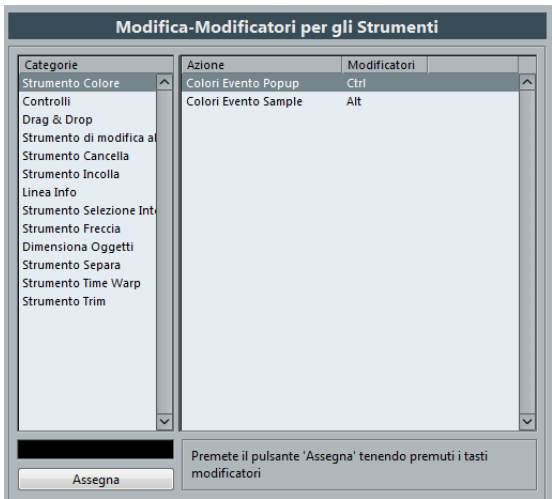
⚠ Si noti che l'operazione “Ripristina Tutto” provoca una perdita di tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera di default! Per poter tornare a queste impostazioni, assicurarsi prima di salvarle!

Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar

Un tasto di modifica è un tasto che si preme per ottenere una funzione diversa quando si usa uno strumento della toolbar. Per esempio, facendo clic e trascinando un evento con lo strumento Freccia, normalmente lo si sposta – tenendo premuto un tasto di modifica (di default [Alt]/[Option]) mentre si trascina col mouse, lo si copia.

Le assegnazioni di default per i tasti di modifica si trovano nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Qui è anche possibile modificarli:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti.



2. Selezionare un'opzione nell'elenco Categorie e individuare l'azione per la quale si vuole cambiare il tasto di modifica.

Per esempio, l'azione “Copia” (accennata in precedenza) si trova nella categoria “Drag & Drop”.

3. Selezionare l'azione dall'elenco Azione.

4. Tenere premuto il tasto (o i tasti) modificatore desiderato e fare clic sul pulsante “Assegna”.

Il tasto di modifica corrente per quella azione viene sostituito. Se il tasto di modifica premuto è già assegnato a un altro strumento, un messaggio chiede se si desidera sostituirlo. Facendolo, l'altro strumento rimane senza alcun tasto di modifica assegnato.

5. Al termine, fare clic su OK per applicare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.

I comandi da tastiera di default

Di seguito sono elencati i comandi da tastiera di default ordinati in base alla categoria.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo attivato/disattivato), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

Categoria Audio

Opzione	Comando da tastiera
Adatta Dissolvenza a Intervallo	[A]
Griglia autom.	[Shift]-[Q]
Dissolvenza Incrociata	[X]
Trova nel Pool l'elemento selezionato	[Ctrl]/[Command]-[F]

Categoria Automazione

Opzione	Comando da tastiera
Apri Pannello	[F6]
Attiva/Disattiva Lettura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[R]
Attiva/Disattiva Scrittura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[W]

Categoria Periferiche

Opzione	Comando da tastiera
Mixer	[F3]
Video	[F8]
Tastiera Virtuale	[Alt]/[Option]-[K]
Connessioni VST	[F4]
VST Instrument	[F11]
Performance VST	[F12]

Categoria Modifica

Opzione	Comando da tastiera
Scorrimento Automatico	[F]
Copia	[Ctrl]/[Command]-[C]
Taglia	[Ctrl]/[Command]-[X]
Taglia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[X]
Cancella	[Delete] o [Backspace]
Elimina Tempo	[Shift]-[Backspace]
Duplica	[Ctrl]/[Command]-[D]
Modifica sul posto	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[I]
Raggruppa	[Ctrl]/[Command]-[G]
Inserisci Silenzio	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[E]
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	[E]
Blocca	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[L]
Sposta sul Cursore	[Ctrl]/[Command]-[L]
Sposta in Primo Piano (rendi visibile)	[U]
Mute	[M]
Mute Eventi	[Shift]-[M]
Metti/Togli gli Oggetti in Mute	[Alt]/[Option]-[M]
Apri Default Editor	[Ctrl]/[Command]-[E]
Apri Editor delle Partiture	[Ctrl]/[Command]-[R]
Apri/Chiudi Editor	[Invio]
Incolla	[Ctrl]/[Command]-[V]
Incolla all'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Incolla Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[V]
Abilita la Registrazione	[R]
Ripeti	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[Z]
Ripetizione	[Ctrl]/[Command]-[K]
Lato Destro della Selezione al Cursore	[D]

Opzione	Comando da tastiera
Seleziona Tutto	[Ctrl]/[Command]-[A]
Annulla Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[A]
Snap attivato/disattivato	[J]
Solo	[S]
Separa al Cursore	[Alt]/[Option]-[X]
Separa Intervallo	[Shift]-[X]
Attiva/disattiva l'editing di gruppo nelle tracce selezionate	[K]
Annulla	[Ctrl]/[Command]-[Z]
Separa	[Ctrl]/[Command]-[U]
Sblocca	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[U]
Unmute Eventi	[Shift]-[U]

Categoria Editor

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi Informazioni	[Ctrl]/[Command]-[I]
Mostra/Nascondi Inspector	[Alt]/[Option]-[I]
Mostra/Nascondi Vista d'Insieme	[Alt]/[Option]-[O]

Categoria File

Opzione	Comando da tastiera
Chiudi	[Ctrl]/[Command]-[W]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-[N]
Apri	[Ctrl]/[Command]-[O]
Esci	[Ctrl]/[Command]-[Q]
Salva	[Ctrl]/[Command]-[S]
Salva Con Nome	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[S]
Salva Nuova Versione	[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]

Categoria Media

Opzione	Comando da tastiera
Apri MediaBay	[F5]
Apri Mini Browser	[F7]
Anteprima Ciclo attivata/disattivata	[Shift]-Num [*]
Avvia Anteprima	[Shift]-[Enter]
Arresta Anteprima	[Shift]-[0]
Cerca MediaBay	[Shift]-[F5]
Mostra/Nascondi Inspector degli attributi	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [6]

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi la Sezione Filtri	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [5]
Mostra/Nascondi Albero delle posizioni da scansionare	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [4]
Mostra/Nascondi Posizioni da Scansionare	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [8]
Mostra/Nascondi Pre-ascolto	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [2]

Categoria MIDI

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi Corsie dei Controller	[Alt]/[Option]-[L]

Categoria Navigare

Opzione	Comando da tastiera
Aggiungi Sotto: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Giù]
Aggiungi a Sinistra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso sinistra	[Shift]-[Freccia Sinistra]
Aggiungi a Destra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso destra	[Shift]-[Freccia Destra]
Aggiungi Sopra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Su]
Giù: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 semitono	[Freccia Giù]
Sinistra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Sinistra]
Destra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Destra]
Su: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 semitono	[Freccia Su]
In Fondo Seleziona traccia in fondo all'elenco tracce	[Fine]

Opzione	Comando da tastiera
Cima: Seleziona traccia in cima all'elenco tracce	[Home]
Inverti Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Barra Spaziatrice]

Categoria Spinta

Opzione	Comando da tastiera
Sposta la Fine a Sinistra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Sinistra]
Sposta la Fine a Destra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Destra]
Sinistra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Sinistra]
Destra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Destra]
Inizio a Sinistra	[Alt]/[Option]-[Freccia Sinistra]
Inizio a Destra	[Alt]/[Option]-[Freccia Destra]

Categoria Progetto

Opzione	Comando da tastiera
Apri Browser	[Ctrl]/[Command]-[B]
Apri Marker	[Ctrl]/[Command]-[M]
Apri Pool	[Ctrl]/[Command]-[P]
Apri Editor Traccia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[T]
Rimuovi Traccia	[Shift]-[Del]
Impostazioni	[Shift]-[S]

Categoria di Quantizzazione

Opzione	Comando da tastiera
Quantizza	[Q]

Categoria Strumento

Opzione	Comando da tastiera
Strumento Elimina	[5]
Strumento Disegna	[8]
Strumento Bacchetta	[0]
Strumento Incolla	[4]
Strumento Mute	[7]
Strumento Successivo	[F10]
Strumento Riproduzione	[9]
Strumento Precedente	[F9]
Strumento Selezione Intervallo	[2]
Strumento Freccia	[1]

Opzione	Comando da tastiera
Strumento Separa	[3]
Strumento Ingrandimento	[6]

Categoria Trasporto

Opzione	Comando da tastiera
Punch-in Auto	[I]
Punch-out Auto	[O]
Ciclo	Num [/]
Cambia Formati Tempo	[.]
FF (avanzamento rapido)	[Shift]-Num [+]
Riavvolgimento rapido	[Shift]-Num [-]
Avanti	Num [+]
Posizione Locatore Sinistro	[Shift]-[L]
Inserisci Posizione	[Shift]-[P]
Posizione Locatore Destro	[Shift]-[R]
Inserisci Tempo	[Shift]-[T]
Inserisci Marker	[Insert] (Win)
Individua Evento Successivo	[N]
Individua l'hitpoint successivo	[Alt]/[Option]-[N]
Individua Marker Successivo	[Shift]-[N]
Individua Evento Precedente	[B]
Individua l'hitpoint precedente	[Alt]/[Option]-[B]
Individua Marker Precedente	[Shift]-[B]
Individua Selezione	[L]
Locatori sulla Selezione	[P]
Selezione in Loop	[Shift]-[G]
Metronomo Attivo	[C]
Cursore indietro	[Ctrl]/[Command]-Num [-]
Cursore in avanti	[Ctrl]/[Command]-Num [+]
Pannello (barra di trasporto)	[F2]
Riproduci Selezione	[Alt]/[Option]-[Barra Spaziatrice]
Richiamare Marker di Ciclo da 1 a 9	[Shift]-Num [1] a Num [9]
Registra	Num [*]
Registrazione Retrospectiva	[Shift]-Num [*]
Ritorna all'inizio	Num [.] o Num [,] o Num [;]
Riavvolgimento	Num [-]
Imposta Locatore Sinistro	[Ctrl]/[Command]-Num [1]
Imposta Marker 1	[Ctrl]/[Command]-[1]

Opzione	Comando da tastiera
Imposta Marker 2	[Ctrl]/[Command]-[2]
Imposta Marker da 3 a 9	[Ctrl]/[Command]-Num [3] a [9] o [Ctrl]/[Command] - [3] a [9]
Imposta Locatore Destro	[Ctrl]/[Command]-Num [2]
Inizio	[Invio]
Inizia/Ferma	[Barra Spaziatrice]
Ferma	Num [0]
Al Locatore Sinistro	Num [1]
Al Marker 1	[Shift]-[1]
Al Marker 2	[Shift]-[2]
Al Marker da 3 a 9	Num [3] a [9] o [Shift]-[3] a [9]
Al Locatore Destro	Num [2]
Usa Sync Esterno	[T]

Categoria Finestre

Opzione	Comando da tastiera
Comandi da tastiera della finestra	[Shift]-[F4]
Impostazioni della finestra	[Shift]-[F3]
Layout di visualizzazione della finestra	[Shift]-[F2]

Categoria Aree Lavoro

Opzione	Comando da tastiera
Blocca/Sblocca Area Lavoro	[Alt]/[Option]-Num [0]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-Num [0]
Organizza	[W]
Area Lavoro 1-9	[Alt]/[Option]-Num [1-9]
Area Lavoro X	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [0]

Categoria Ingrandimento

Opzione	Comando da tastiera
Massimo Ingrandimento	[Shift]-[F]
Aumenta Ingrandimento	[H]
Aumenta Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Giù]
Riduci Ingrandimento	[G]
Riduci Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Su] o [Ctrl]/[Command]-[Freccia Su]
Ingrandisci sull'Evento	[Shift]-[E]
Ingrandisci Selezione	[Alt]/[Option]-[S]
Ingrandimento Tracce Selezionate	[Z] o [Ctrl]/[Command]- [Freccia Giù]

Parte II:
Gestione e stampa delle partiture
(solo Cubase)

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come funziona l'Editor delle Partiture con i dati MIDI.
- Cos'è la funzione Quantizza Visualizzazione e come si usa.

Benvenuti!

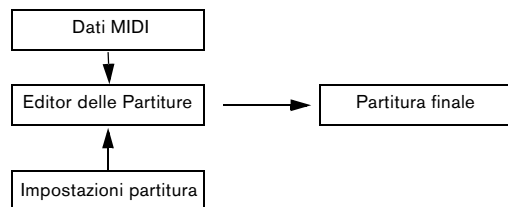
Benvenuti nella sezione dedicata alla creazione e gestione delle partiture di Cubase! L'Editor delle Partiture è stato realizzato per consentire agli utenti di poter visualizzare qualsiasi brano musicale sottoforma di partitura musicale, completa di tutti i simboli e formattazioni necessari. È possibile estrarre la parti da una partitura orchestrale completa, aggiungere testi e commenti, creare fogli per solisti, partiture per batteria, tablature, ecc.; in altre parole: si può lavorare con qualsiasi tipo di notazione musicale si desidera!

Per sfruttare al meglio l'Editor delle Partiture, vi sono alcuni principi fondamentali da comprendere.

Come funziona l'Editor delle Partiture

L'Editor delle Partiture svolge le seguenti funzioni:

- Legge le note MIDI nelle parti MIDI.
- Osserva le impostazioni definite dall'utente.
- Decide come visualizzare le note MIDI in base alle impostazioni definite.



L'Editor delle Partiture riceve in ingresso dati MIDI e impostazioni e genera una partitura in uscita.

L'Editor delle Partiture esegue tutto in tempo reale. Se si modifica un dato MIDI (spostando o accorciando una nota, ad esempio), ciò si riflette immediatamente nella partitura. Anche cambiando alcune impostazioni (per esempio, indicazione tempo o tonalità) la modifica compare immediatamente.

Non si deve pensare che l'Editor delle Partiture sia un programma di scrittura; è piuttosto una sorta di "interprete" di dati MIDI.

Note MIDI e note sulla partitura

In Cubase, le tracce MIDI contengono note e altri dati MIDI. Come è noto, in Cubase una nota MIDI è definita solo in base alla sua durata, altezza e velocity. È un'informazione totalmente insufficiente perché il programma possa decidere come visualizzare la nota in uno spartito. Il programma deve sapere di più: di quale strumento si tratta? Batteria, piano? In quale tonalità è il brano? Qual è il ritmo principale? Come devono essere unite le note con i tratti d'unione?, ecc. Queste informazioni vengono definite regolando le impostazioni e lavorando con gli strumenti disponibili nell'Editor delle Partiture.

Un esempio della relazione MIDI/partitura

Quando Cubase memorizza la posizione di una nota MIDI, esso esegue una misurazione in un valore assoluto: il tick. Vi sono 480 tick per ogni nota da un quarto. Si osservi l'esempio seguente.



Una nota da un quarto alla fine di una misura da 4/4

La nota è sull'ultimo quarto della misura. Si supponga ora di cambiare l'indicazione tempo a 3/4. Ciò accorcia la durata di una "misura" a sole tre note da 1/4 (1440 tick totali). Improvvisamente la nota da un quarto di cui sopra, si troverà nella misura successiva:



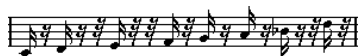
La stessa nota in 3/4

Perché avviene ciò? Dato che non si sta cambiando il dato MIDI nella traccia/parte (ciò rovinerebbe la registrazione!) cambiando l'indicazione tempo, la nota rimane alla stessa posizione assoluta. Solamente che ora ogni "misura" è più corta e la nota si sposta nello spartito.

L'Editor delle Partiture è quindi un "interprete" dei dati MIDI. Segue le regole che si stabiliscono in finestre di dialogo, menu, ecc., e questa interpretazione è "dinamica" o, in altre parole, s'aggiorna continuamente ogni volta che cambiano i dati (note MIDI) o le regole (impostazioni partitura).

Quantizza Visualizzazione

Si supponga che nella Finestra Progetto sia stata registrata una figura con alcune note da 1/8 in staccato. Aprendo l'Editor delle Partiture, le note appaiono così:



La visualizzazione non è quella che si aspettava. Iniziamo con il tempo – è evidente che si è fuori in paio di posizioni (la terza, quarta e ultima nota sembrano essere in ritardo di 1/32). Si potrebbe quantizzare la figura, ma il passaggio diventerebbe troppo “rigido” e sarebbe fuori dal contesto musicale. Per risolvere questo problema, l'Editor delle Partiture utilizza la funzione chiamata “Quantizza Visualizzazione”.

Quantizza Visualizzazione è un'impostazione che viene utilizzata per “dire” al programma due cose:

- Con quanta precisione l'Editor delle Partiture deve visualizzare le posizioni delle note.
- I valori nota (durata) più piccoli che si vogliono vedere nello spartito.

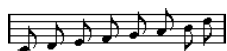
Nell'esempio sopra, il valore Quantizza Visualizzazione sembrerebbe essere stato impostato su note da trentaduesimi (o su valori nota più piccoli).

In questo esempio, si imposterà il valore Quantizza Visualizzazione su note da un sedicesimo:



Con la funzione Quantizza Visualizzazione impostata su note da un sedicesimo

Ok, ora il tempo sembra corretto, ma le note non sono ancora visualizzate come ci si aspetterebbe. Si può intuire che dal punto di vista del computer, sono state suonate note da 1/16, ecco perché ci sono tante pause. Ma non era quella l'intenzione. Si vuole che la traccia riproduca note molto brevi, perché si tratta di una parte in staccato, ma si desidera che venga “visualizzato” qualcos'altro. Provare invece a impostare Quantizza Visualizzazione su note da un ottavo:



Con Quantizza Visualizzazione impostato su note da un ottavo

A questo punto, si hanno note da 1/8, come si voleva. Ciò che resta ora da fare è aggiungere una articolazione per lo staccato, tramite un semplice clic del mouse usando lo strumento Disegna (vedere il capitolo “Lavorare con i simboli” a pag. 649) oppure usando le articolazioni musicali (consultare il capitolo “Expression Map (solo Cubase)” a pag. 439).

Come ha funzionato tutto ciò? Impostando il valore Quantizza Visualizzazione su note da un ottavo, vengono date al programma due istruzioni che reciterebbero più o meno in italiano così: “Visualizza tutte le note come se si trovassero esattamente sulle posizioni degli ottavi, indipendentemente dalle loro effettive posizioni” e “Non visualizzare alcuna nota con valore inferiore a un ottavo, indipendentemente dal suo valore”. Si noti che è stato utilizzato il termine “visualizza” che rappresenta uno dei messaggi più importanti di questo capitolo:

⚠ L'impostazione di un valore per la funzione Quantizza Visualizzazione non altera in alcun modo le note MIDI delle proprie registrazioni, così come avviene anche per la quantizzazione regolare. Cambia solo il modo in cui le note sono visualizzate nell'Editor delle Partiture (e da nessun'altra parte)!

Scegliere con cura i valori della funzione Quantizza Visualizzazione

Come spiegato sopra, il valore Quantizza Visualizzazione per le note pone una restrizione sul valore nota più piccolo che può essere visualizzato. Vediamo cosa avviene impostandolo su note da 1/4:



Con Quantizza Visualizzazione impostato su note da un quarto

Questa raffigurazione non è certamente molto elegante! È stato appena detto al programma che la nota “più piccola” nel brano ha durata da 1/4. Gli è stato detto inoltre che non ci sono note da 1/8, 1/16, ecc. Di conseguenza, quando il programma disegna lo spartito sullo schermo (e sulla carta), quantizza la visualizzazione di tutte le note da 1/8 alle posizioni di 1/4, facendole apparire come nella fi-

gura precedente. Si noti, però, che premendo Riproduci, il passaggio musicale viene riprodotto ancora come era in origine. L'impostazione Quantizza Visualizzazione agisce infatti solo sull'aspetto della partitura della registrazione.

⚠ Anche se nella partitura si inseriscono delle note usando dei valori nota perfetti, è molto importante che sia stata impostata correttamente la funzione Quantizza Visualizzazione! Questi valori non vengono usati per le registrazioni MIDI! Se si imposta ad esempio il valore Quantizza Visualizzazione per note da un quarto e si iniziano a inserire note da un ottavo, nella traccia si avranno note da un ottavo (come dati MIDI), ma verranno visualizzate ancora solo note da un quarto!

Usare le Pause come impostazione Quantizza Visualizzazione

In precedenza è stata usata la funzione Quantizza Visualizzazione per le note. È disponibile una impostazione Quantizza Visualizzazione simile chiamata "Pause" che viene usata per impostare la pausa più piccola che deve essere visualizzata. Spesso, questa è un'impostazione molto efficace.

Iniziamo con il seguente esempio:



Come si può osservare, la prima nota appare in ritardo di 1/16. Se si modifica il valore Quantizza Visualizzazione per le note, su note da un ottavo, la partitura verrà visualizzata come segue:



Con Quantizza Visualizzazione impostato su note da un ottavo

Sfortunatamente, in questo modo la prima nota viene spostata alla stessa posizione della seconda, dato che le posizioni nota da un sedicesimo non sono consentite. È possibile risolvere questo problema inserendo dei valori Quantizza Visualizzazione extra all'interno della misura, tramite lo strumento Quantizza Visualizzazione (riferirsi a ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 599); tuttavia, è disponibile un modo molto più semplice: modificare il valore Quantizza Visualizzazione

per le note sui sedicesimi, ma impostare il valore per le pause sugli ottavi! In questo modo, si dice al programma di non visualizzare le pause inferiori a 1/8, tranne quando necessario. Il risultato è il seguente:



Quantizza Visualizzazione con Note impostate sui sedicesimi ma con Pause impostate sugli ottavi.

Come ha funzionato tutto ciò? Decisamente bene! Si è detto al programma di non visualizzare le pause inferiori a 1/8, tranne quando "necessario". Poiché la prima nota appariva alla posizione nota del secondo sedicesimo, è stato necessario inserire una pausa da 1/16 all'inizio della figura. Tutte le altre pause possono essere nascoste, visualizzando le note con valore da 1/8, e dove quindi non "necessario".

Tutto ciò conduce alle seguenti linee guida generali:

⇒ Impostare il valore Note in base alla "posizione nota più piccola" che si desidera venga visualizzata nella partitura (se ad esempio si hanno delle posizioni nota da un sedicesimo, impostare questo valore su note da un sedicesimo).

⇒ Impostare il valore Pause in base al valore nota più piccolo (lunghezza) che si desidera venga visualizzato per una singola nota, posizionata su un quarto.

Una impostazione tipica per la funzione Quantizza Visualizzazione potrebbe essere con Note su 16 (sedicesimi) e Pause su 4 (quarti).

Alcune eccezioni

Purtroppo, queste linee guida non funzionano alla perfezione in ogni situazione. Per esempio, si può avere un mix di note regolari e irregolari di tipi diversi, oppure potrebbe essere necessario visualizzare note lunghe uguali con valori nota diversi in base al contesto. Ci sono molti metodi che è possibile provare:

La funzione Quantizza Visualizzazione Automatica

Se la propria partitura contiene sia note regolari che terzine, è possibile usare la funzione di Quantizzazione Automatica. Se questa funzione è attiva, Cubase cerca di "capire" se le note debbano essere quantizzate visivamente su note regolari o su terzine, riferirsi a ["Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine"](#) a pag. 619.

Strumento Quantizza Visualizzazione

Con lo strumento “Q”, è possibile inserire nuovi valori Quantizza Visualizzazione in qualsiasi punto della partitura. I valori Quantizza Visualizzazione inseriti agiscono sul rigo dal punto di inserimento in avanti, riferirsi a [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 599.

Alterazione permanente dei dati MIDI


Come ultima opzione, è possibile ridimensionare, quantizzare o spostare gli eventi nota veri e propri. Tuttavia, con questo metodo la musica non viene più riprodotta come era in origine. Spesso si riesce comunque a fare in modo che lo spartito appaia come desiderato senza alterare alcun dato MIDI.

Per riassumere

Si chiude così la descrizione del concetto principale di quantizzazione visiva. Vi sono comunque molte altre situazioni particolari che richiedono tecniche più avanzate, illustrate nei capitoli che seguono. Sono descritte anche le Opzioni Interpretazione che agiscono sulla stessa linea della funzione Quantizza Visualizzazione.

Note inserite a mano e note registrate

Capita a volte di inserire e modificare le note a mano (o meglio, con il mouse e/o la tastiera del computer), mentre altre volte, queste vengono registrate tramite una tastiera MIDI. Spesso comunque si usa una combinazione di entrambi i metodi. Nel capitolo [“Trascrivere le registrazioni MIDI”](#) a pag. 596 si trovano diverse informazioni su come rendere una partitura il più leggibile possibile senza apportare alcuna modifica permanente ai dati MIDI. Il capitolo [“Inserire e modificare le note”](#) a pag. 602 mostra come inserire e modificare le note usando il mouse. Nella pratica quotidiana, anche se un brano è stato registrato perfettamente, spesso si devono eseguire alcune modifiche permanenti prima di stampare lo spartito.

 Si raccomanda di leggere con attenzione entrambi i capitoli per imparare a realizzare partiture chiare e leggibili!

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come aprire l'Editor delle Partiture.
- Come passare da Modalità Pagina a Modalità Modifica.
- Come impostare dimensioni e margini delle pagine.
- Come nascondere e visualizzare l'Inspector dei Simboli, la toolbar e la toolbar estesa.
- Come impostare il righello.
- Come definire un fattore di ingrandimento.
- Come impostare chiave, tonalità e indicazione tempo iniziali.
- Come trasportare gli strumenti.
- Come stampare ed esportare le proprie partiture.

Preparazione

1. Nella Finestra Progetto, creare una traccia MIDI per ciascuno strumento.

Si può preparare un rigo di piano (doppio) da una singola traccia, non c'è bisogno di creare una traccia per la chiave di basso e una per quella di violino.

2. Assegnare un nome a ciascuna traccia in base al relativo strumento.

Questo nome può essere usato nello spartito in seguito, se si desidera.

3. Registrare nelle tracce o creare parti vuote su tutte le tracce.

Si possono realizzare parti molto lunghe che occupano l'intero progetto, oppure iniziare con parti più corte (in tal caso, si possono comunque aggiungere nuove parti o copiare parti esistenti più avanti).

Aprire l'Editor delle Partiture

Editing di una o più parti

Per aprire una o più parti nell'Editor delle Partiture, selezionare le parti (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere "Apri Editor delle Partiture" dal menu MIDI o "Apri Selezione" dal menu Partiture. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere l'Editor delle Partiture come editor di default, in modo che si apra con un doppio-clic sulle parti.

Ciò si definisce nel menu a tendina Azione di Modifica di Default della finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).

Modificare intere tracce

In genere, in fase di preparazione di uno spartito per la stampa, nell'Editor delle Partiture si aprono intere tracce MIDI. Per fare ciò, selezionare le tracce nell'elenco tracce e accertarsi che non siano state selezionate delle parti – quindi aprire l'Editor delle Partiture come descritto sopra.

Modificare le parti su tracce diverse

Se ci sono parti selezionate su due o più tracce (o più tracce intere – non parti) e si apre l'Editor delle Partiture, si ha un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per la partitura di piano, ad esempio). Si pensi alla Finestra Progetto come ad una panoramica dell'intera partitura, ove le tracce rappresentano ogni singolo strumento.

Modificare combinazioni di tracce predefinite

La sezione "Operazioni nei layout" a [pag. 690](#) illustra le modalità di apertura dell'Editor delle Partiture per una determinata combinazione di tracce modificate in precedenza.

Visualizzare singole voci o la partitura completa

Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione "Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte", con un doppio-clic sul rettangolo blu a sinistra di un rigo si visualizza l'intera partitura o la voce corrente.

Il cursore di progetto

Il cursore di progetto appare come una linea verticale che attraversa il rigo. Aprendo l'Editor delle Partiture, l'immagine scorre automaticamente, in modo che il cursore di progetto sia visibile nella finestra. Ciò significa che non sempre si vede l'inizio della parte modificata quando si apre l'Editor delle Partiture per la prima volta.

- Per spostare in qualsiasi punto il cursore di progetto, premere [Alt]/[Option]-[Shift] e fare clic nell'area dello spartito desiderata.

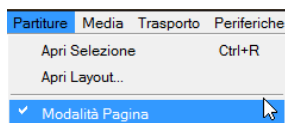
Ciò è comodo quando il cursore di progetto non è visibile. Questa funzione non è disponibile se è attiva la modalità Ingresso tramite la tastiera del computer (riferirsi a "Inserire le note usando la tastiera del computer" a [pag. 605](#)).

Riproduzione e registrazione

Nell'Editor delle Partiture si può riprodurre e registrare il MIDI con i comandi di trasporto standard, proprio come negli altri editor MIDI. Consultare il capitolo “Gli editor MIDI” a pag. 392 per maggiori dettagli.

Modalità Pagina

Quando si prepara una partitura per la stampa, si deve impostare l'Editor delle Partiture in Modalità Pagina. Per farlo, selezionare Modalità Pagina dal menu Partiture. Quando è attiva la Modalità Pagina, di fianco a questa opzione del menu compare un box di spunta.



In Modalità Pagina, la finestra passa a visualizzare una pagina alla volta, così come queste appariranno in stampa.

Modalità Pagina o Modalità Modifica?

Se Modalità Pagina non è attiva, l'Editor delle Partiture è in Modalità Modifica. Tutto ciò che si può fare in Modalità Modifica, è possibile anche in Modalità Pagina. La Modalità Pagina, tuttavia, offre più funzioni che riguardano direttamente il modo in cui la partitura viene visualizzata e stampata.

⚠ Questa sezione del manuale presume che ci si trovi in Modalità Pagina. Nel caso nel testo ci siano dei riferimenti precisi alla Modalità Modifica, questo verrà esplicitamente indicato.

Usare le barre di scorrimento in Modalità Pagina

In Modalità Pagina, le barre di scorrimento fanno scorrere l'immagine della pagina all'interno della finestra.

Spostarsi tra le pagine in Modalità Pagina

Se la propria partitura occupa più di una pagina, per passare alla pagina successiva si può usare l'indicatore delle pagine nell'angolo inferiore destro. Il numero può essere modificato usando le tecniche standard di editing.



Indicatore numero pagina – regolarlo per passare a un'altra pagina.

Inoltre, se nella toolbar è attiva la funzione Scorrimento Automatico, il display della partitura segue la posizione del cursore di progetto. Si può quindi scorrere lo spartito usando i comandi indietro o avanti veloce.

Modifica delle singole parti in Modalità Pagina

Quando si visualizza una singola parte in Modalità Pagina, le misure prima e dopo la parte verranno visualizzate come misure vuote nell'Editor delle Partiture. Ciò avviene per preservare il layout della traccia, cioè gli spazi tra i rigi e le linee delle misure, il numero delle misure per rigo ecc.

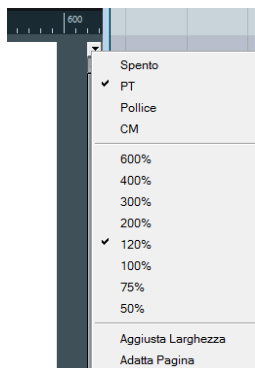
Se si vuole visualizzare e stampare una singola parte senza che intorno vi siano misure vuote, attivare l'opzione “Sblocca Layout in fase di modifica di parti singole” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica). Si noti, tuttavia, che regolando il layout quando si modificano le parti in questa modalità, si cancella il layout dell'intera traccia!

Cambiare il fattore di ingrandimento

In Modalità Pagina sono disponibili due modi per cambiare l'ingrandimento: definendo un fattore di ingrandimento nel menu a tendina Ingrandimento o usando lo strumento Ingrandimento (lente d'ingrandimento).

Menu a tendina Ingrandimento

Sopra la barra di scorrimento verticale a destra si trova un menu a tendina con il quale è possibile definire un fattore di ingrandimento.



Ingrandendo si possono eseguire regolazioni dettagliate di simboli, ecc. Riducendo si ha una migliore visione d'insieme.

- Se si seleziona “Adatta Pagina”, il fattore di ingrandimento viene modificato in base alla dimensione della finestra, in modo che diventi visibile l'intera pagina.
- Se si seleziona “Aggiusta Larghezza”, il fattore di ingrandimento viene modificato in base alla larghezza della finestra, in modo che diventi visibile l'intera pagina.

⇒ Il menu si apre anche con un clic-destro nel righello.

Usare lo strumento Ingrandimento

Nell'Editor delle Partiture, lo strumento Ingrandimento funziona in modo simile a quello della Finestra Progetto:

- Fare clic una volta con lo strumento Ingrandimento per ingrandire di uno step.
- Tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic una volta con lo strumento Ingrandimento per ridurre di uno step.

- Tracciare un rettangolo con lo strumento Ingrandimento per impostare un fattore di ingrandimento personalizzato. La zona nel rettangolo è ingrandita/ridotta in modo da occupare interamente la finestra.

- Tenere premuto un tasto modificatore e fare clic-destro con lo strumento Ingrandimento per aprire il menu contestuale Ingrandimento e selezionare l'impostazione di ingrandimento desiderata.

Usare la rotellina del mouse

È anche possibile eseguire un ingrandimento tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e muovendo la rotellina del mouse. La posizione del mouse verrà mantenuta (se possibile) quando si aumenta o si riduce l'ingrandimento.

Il rigo attivo

Quando si sta lavorando con più righe è necessario individuare il rigo “attivo” in quel momento. Può essere attivo solo un rigo alla volta; il rigo attivo viene indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo di chiave.



⇒ Fare clic sul rigo per attivarlo. Di default, si possono anche usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer per passare da un rigo all'altro.

Impostazioni di configurazione delle pagine

Prima di preparare la partitura per la stampa, si devono eseguire alcune impostazioni pagina per il progetto. Non è la prima cosa da fare, ma è una buona abitudine, perché queste impostazioni influenzano anche l'aspetto della partitura sullo schermo.

1. Dal menu File selezionare Impostazioni Pagina.

Si apre la finestra Impostazioni Pagina. È la normale finestra Impostazioni Pagina del sistema operativo, descritta in dettaglio nella documentazione del sistema. Cubase aggiunge solo le impostazioni dei margini.

2. Selezionare stampante preferita, carta, orientamento, ecc.

3. Se necessario, regolare i margini impostando i valori sinistro, destro, alto e basso.

- Per memorizzare le impostazioni, salvare il progetto.

Se si desidera che i nuovi progetti vengano avviati con determinate impostazioni pagina, è possibile creare a tal proposito dei modelli dei progetti, vedere [“Configurare un modello di default”](#) a pag. 52.

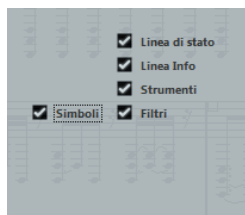
Definire la propria area di lavoro

È possibile configurare l'area lavoro in base alle proprie esigenze, visualizzando/nascondendo diverse aree, tramite la funzione Layout della Finestra e visualizzando/nascondendo le relative opzioni, usando le finestre di dialogo delle opzioni delle Impostazioni. Le aree e le opzioni che vengono visualizzate o nascoste dipendono dal tipo di progetto a cui si sta lavorando, dalla dimensione del monitor e così via.

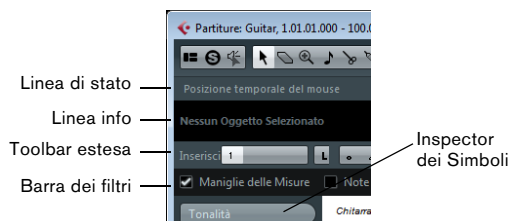
Per configurare il layout della finestra, procedere come segue:

1. Nella toolbar, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra”.

Compare un pannello trasparente.



2. Attivare le opzioni desiderate.



La linea di stato

La linea di stato dispone dei riquadri di visualizzazione Posizione temporale del mouse e Posizione nota del mouse, oltre alla sezione Visualizzazione dell'accordo corrente, la quale serve per identificare gli accordi nel display delle note dell'Editor delle Partiture; esso può essere nascosto/visualizzato usando l'opzione “Linea di stato” nel pannello “Configura il layout della finestra”.

La linea di stato presenta una propria finestra di dialogo Impostazioni, in cui è possibile specificare esattamente le proprietà che si desidera visualizzare.

- Fare clic-destro sulla linea di stato e selezionare “Impostazioni...” dal menu contestuale.

Nella finestra di dialogo che appare, è possibile configurare le posizioni in cui verranno posizionati i diversi elementi e salvare/ricallare diverse configurazioni.

La linea info

La linea info visualizza le informazioni sulla nota selezionata. Essa può essere visualizzata e nascosta usando l'opzione “Linea Info” nel pannello “Configura il layout della finestra”.

La linea info presenta una propria finestra di dialogo di Impostazioni, in cui è possibile specificare esattamente le proprietà da visualizzare.

- Fare clic-destro sulla linea info e selezionare “Impostazioni...” dal menu contestuale.

Nella finestra di dialogo che appare, è possibile configurare le posizioni in cui verranno posizionati i diversi elementi e salvare/ricallare diverse configurazioni.

La toolbar estesa

La toolbar estesa contiene degli strumenti di editing aggiuntivi per lavorare alla propria partitura. Essa può essere visualizzata e nascosta usando l'opzione Strumenti nel pannello "Configura il layout della finestra".

La barra dei filtri

Questa area contiene dei box di spunta che determinano indicatori, maniglie e altri elementi non-stampati che però appaiono nella partitura. Essa può essere visualizzata e nascosta usando l'opzione Filtri nel pannello "Configura il layout della finestra".

Mostrare e nascondere gli elementi

Alcuni elementi nello spartito non vengono stampati, ma servono da indicatori per le modifiche di layout, maniglie, ecc. Questi elementi si possono nascondere o visualizzare in una qualsiasi delle combinazioni possibili, usando le opzioni di Filtro.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Maniglie delle misure	Visualizza le maniglie delle misure, utili per copiare le misure (riferirsi a "Spostare e duplicare con le maniglie delle misure" a pag. 663).
Note Nascoste	Visualizza tutte le note nascoste (riferirsi a "Nascondere/visualizzare oggetti" a pag. 698).
Nascondi	Visualizza i marker di ogni elemento nascosto nello spartito, tranne le note (riferirsi a "Nascondere/visualizzare oggetti" a pag. 698).
Quantizza	Visualizza i marker nello spartito ove sono state inserite "eccezioni" Quantizza Visualizzazione (riferirsi a "Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione" a pag. 599).
Strumento Layout	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni con lo strumento Layout (riferirsi a "Spostamento grafico delle note" a pag. 645).
Gruppi	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati raggruppati i tratti d'unione (riferirsi a "Gruppi" a pag. 639).
Cutflag	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati inseriti eventi cutflag (riferirsi a "Lo strumento Taglia Note" a pag. 644).
Pause separate	Visualizza i marker nello spartito ovunque siano state separate pause multiple (riferirsi a "Dividere le pause multiple" a pag. 700).
Gambi/Tratti	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni di gambi o tratti d'unione (riferirsi a "Impostare la direzione del gambo" a pag. 634 e "Regolazione manuale dei tratti d'unione" a pag. 643).

L'Inspector dei Simboli

Quest'area contiene le sezioni dei simboli, usate per aggiungere dei simboli alla partitura. Essa può essere visualizzata e nascosta usando l'opzione Simboli nel pannello "Configura il layout della finestra".

Le sezioni dei simboli possono essere aperte anche come singole palette fluttuanti, facendo clic-destro su uno dei pulsanti, e selezionando "Apri Come Palette" dal menu contestuale. In tal modo è possibile spostare sullo schermo le palette dei simboli, facendo clic e trascinando le rispettive barre dei titoli. Facendo clic-destro sul simbolo di una palette, si apre un menu a tendina:

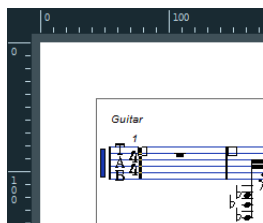
- Selezionare "Alterna" per passare da una vista verticale od orizzontale della palette e viceversa.
- Selezionare una delle opzioni nel menu a tendina per aprire la palette corrispondente al posto di quella corrente.
- Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare una palette dal menu a tendina per aprire la palette selezionata in una nuova finestra (senza chiudere quella esistente).
- Fare clic sul pulsante di chiusura per chiudere una palette dei simboli.

Nella finestra di dialogo relativa alle impostazioni dell'Inspector dei Simboli è possibile specificare esattamente quali sezioni dei simboli vengono visualizzate. Per una descrizione dettagliata, riferirsi a ["La finestra di dialogo Impostazioni dell'Inspector dei Simboli"](#) a pag. 651.

Le modalità di lavoro con i simboli sono descritte nel dettaglio nel capitolo ["Lavorare con i simboli"](#) a pag. 649.

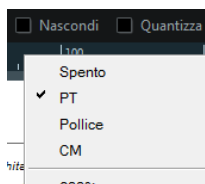
Il righello

Nell'Editor delle Partiture non ci sono righelli di posizione metrica/tempo come negli altri editor. In Modalità Pagina sono presenti però righelli grafici orizzontali e verticali, che servono da aiuto per posizionare i simboli e gli oggetti grafici nella partitura.



- Per specificare le unità da visualizzare nei righelli, aprire il menu a tendina Ingrandimento e selezionare una delle opzioni.

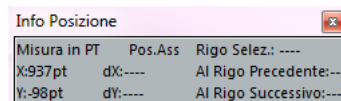
Si può scegliere tra punti, pollici e centimetri.



- Per nascondere i righelli, selezionare "Spento" dal menu.

La finestra Info Posizione

Per facilitare il posizionamento di elementi nello spartito, la Modalità Pagina possiede una speciale finestra Info Posizione ove si possono vedere e regolare numericamente le posizioni dei vari elementi nell'unità di misura selezionata per il righello. Per vedere la finestra Info Posizione, fare clic nel righello.



Menu contestuali nell'Editor delle Partiture

A molte funzioni e impostazioni dell'Editor delle Partiture si può accedere dai menu contestuali, che si aprono con un clic-destro su alcuni elementi dello spartito. Se si seleziona ad esempio una nota, si apre il menu contestuale delle note, il quale elenca le funzioni relative alle note.

Se si apre il menu contestuale su un'area vuota della partitura, vengono elencati tutti gli strumenti disponibili (con la possibilità di passare da uno strumento all'altro) e contenente molte funzioni dei menu principali.

Finestre di dialogo nell'Editor delle Partiture

Nell'Editor delle Partiture sono disponibili due tipi di finestre di dialogo:

- Quelle non-modali possono restare aperte mentre si continua a lavorare nello spartito.

In una finestra non-modale, per applicare le impostazioni definite per gli oggetti selezionati nello spartito è necessario fare clic sul pulsante Applica. Si possono quindi selezionare vari elementi nello spartito e modificare le impostazioni senza nel frattempo chiudere la finestra di dialogo. La finestra si chiude facendo clic sul relativo pulsante di chiusura nella barra del titolo. La finestra Impostazioni Partitura è un esempio di finestra non-modale.

- Le finestre di dialogo normali presentano il pulsante OK invece del pulsante Applica.

Facendo clic su OK vengono applicate le impostazioni definite e si chiude la finestra di dialogo. Non si può continuare a lavorare sullo spartito (o selezionare altri oggetti) fino a quando non si chiude la finestra di dialogo.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione "Applica chiude le finestre delle Proprietà", facendo clic sul pulsante Applica in una finestra non-modale la si chiude. In altre parole, una finestra di dialogo non-modale funziona in modo un po' più simile ad una normale finestra.

Impostare chiave, tonalità e indicazione tempo

Quando ci si prepara a inserire le note in uno spartito, in genere si inizia impostando Chiave, Tonalità e Indicazione Tempo desiderati per il rigo. Nelle sezioni che seguono, si presume che si stia lavorando solo su una traccia. Con più righe, è possibile definire impostazioni per ogni rigo o per tutti i righe in una sola volta, riferirsi a [“Impostazioni rigo” a pag. 598](#).

Normalmente, tutti questi simboli appaiono all'inizio di ciascun rigo. Tuttavia, ciò si può controllare usando l'opzione Real Book (riferirsi a [“Real Book” a pag. 697](#)) e nascondendo gli oggetti desiderati (riferirsi a [“Nascondere/visualizzare oggetti” a pag. 698](#)).

Quando si vanno a inserire o a modificare le tonalità, va tenuto in considerazione un aspetto molto importante:

⚠ Nella sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Tonalità) della finestra di dialogo Impostazioni Partiture-Progetto, si trova l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto”. Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano l'intero progetto (non è possibile cioè stabilire tonalità diverse per diversi righe).

Utilizzo dell'Inspector dei Simboli per impostare chiave, tonalità e indicazione tempo iniziali

1. Fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare l'opzione Simboli. Viene visualizzato l'Inspector dei Simboli.
2. Aprire la pagina Chiavi dell'Inspector e fare clic sul simbolo chiave musicale da usare nello spartito.
3. Fare clic in qualsiasi punto della prima misura del rigo per impostare la chiave musicale scelta per la traccia.
4. Selezionare la pagine Tonalità e fare clic su un simbolo della tonalità che si desidera usare.

5. Fare clic in qualsiasi punto della prima misura del rigo per impostare la tonalità della traccia.



6. Aprire la pagina Indicazione Tempo dell'Inspector e fare clic sul simbolo del valore di indicazione tempo (tempo in chiave) che si desidera utilizzare. Se non si trova il tempo in chiave desiderato, si può usare la finestra di dialogo Cambia Indicazione Tempo (vedere di seguito). Le impostazioni definite finora valgono per l'intera traccia. Se si desidera modificarle ancora (oppure servono diverse impostazioni per misure diverse della traccia), seguire le indicazioni ai paragrafi seguenti.

Modificare l'indicazione tempo

1. Doppio-clic sul simbolo Indicazione Tempo all'inizio del rigo. Si apre una finestra di dialogo.



2. Se il progetto è in 4/4 o 2/2, si può scegliere tempo comune/tempo tagliato, facendo clic direttamente su uno dei due simboli a destra. Questi impostano il tempo in chiave rispettivamente a 4/4 o 2/2 e inseriranno anche il simbolo del tempo comune/tagliato sul rigo.
3. Se il progetto è in un altro tempo, definire numeratore e denominatore sopra e sotto la linea. Il numeratore può essere costituito da più numeri (per i tempi in chiave composti). Tuttavia, se il progetto è in un tempo in chiave semplice, basta inserire solo il primo numero sopra la linea. Le opzioni più avanzate sono descritte in seguito.
 - L'opzione “Anacrusi” è descritta al paragrafo [“Usando la funzione Anacrusi” a pag. 701](#).

4. Fare clic su OK o premere [Invio].

⚠ Tutte le tracce hanno lo stesso tempo in chiave! In altre parole, quando si imposta l'Indicazione Tempo, lo si fa per tutte le tracce del progetto.

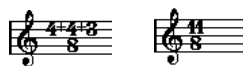
Se da qualche parte bisogna inserire metà misura, si deve eseguire un cambio di Indicazione Tempo (ad esempio, da 4/4 a 2/4 e poi di nuovo in 4/4). Per sapere come farlo, riferirsi a ["Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 614.

Indicazioni Tempo composte e opzione Solo per raggruppare

Per i tempi composti, il numeratore può essere costituito da più gruppi (fino a quattro). Per esempio, "4+4+3+/" in alto e 8 in basso significa un'Indicazione Tempo in 11/8.

Il numeratore è diviso in più numeri per fare in modo che tratti d'unione su più note e note legate siano visualizzati automaticamente nel modo corretto. Ciò non influenza il metronomo o altro, solo tratti d'unione e legature. Per maggiori informazioni sui tratti d'unione, riferirsi a ["Gestire i tratti d'unione"](#) a pag. 639.

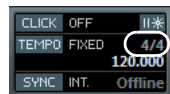
Se l'opzione "Solo per raggruppare" non è attiva, il numeratore indica tutti i numeri inseriti. Se è attiva, invece, mostra la somma dei numeri inseriti, come per i tempi in chiave semplici.



Opzione "Solo per raggruppare" disattivata e attivata

Si noti che Cubase cerca di conservare il denominatore quando s'inserisce un tempo in chiave composto con l'opzione "Solo per raggruppare" attiva. Quindi, avendo un'indicazione tempo a 4/4 e modificandola in un valore composto (3+3+2 ottavi, ad esempio), l'indicazione tempo sarà visualizzata in 4/4 invece che in 8/8.

Impostare l'indicazione tempo nella barra di trasporto



L'indicazione tempo si può anche impostare direttamente sulla barra di trasporto. Non è però possibile creare indicazioni tempo composite dalla barra di trasporto.

Impostare l'indicazione tempo usando la traccia metrica o l'Editor Traccia Tempo

È anche possibile modificare, aggiungere ed eliminare indicazioni tempo usando la traccia metrica o l'Editor Traccia Tempo (vedere il capitolo ["Modifica del tempo e della metrica"](#) a pag. 484).

Si noti che:

- La partitura visualizza sempre gli eventi indicazione tempo impostati nella traccia metrica/nell'Editor Traccia Tempo, indipendentemente dal fatto che il pulsante Tempo sia attivo o meno. Analogamente, qualsiasi indicazione tempo creata nell'Editor delle Partiture viene visualizzata nella traccia metrica/Editor Traccia Tempo.
- Non è possibile creare indicazioni tempo composte usando la traccia metrica/Editor Traccia Tempo.

Modificare la chiave musicale

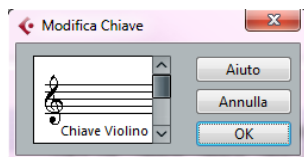
Nel menu contestuale delle chiavi musicali

Con un clic-destro su un simbolo Chiave, si apre un menu contestuale contenente un elenco di tutte le chiavi musicali disponibili. Questo menu presenta anche le seguenti opzioni:

- Mostra i cambi di Chiave come Simboli Piccoli**
Attivando questa opzione e inserendo un cambio di chiave nello spartito, la chiave è indicata da un simbolo più piccolo.
- Notifica nuova Chiave ai cambi di linea**
Attivando questa opzione e inserendo una nuova chiave ad una linea di interruzione, il simbolo di cambio chiave viene inserito nell'ultima misura prima della linea di interruzione. Se non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.
- Nascondi**
Selezionando questa opzione la chiave sarà nascosta.
- Proprietà**
Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Modifica Chiave.

Nella finestra Modifica Chiave

1. Doppio-clic sulla chiave corrente.
Si apre una finestra di dialogo.



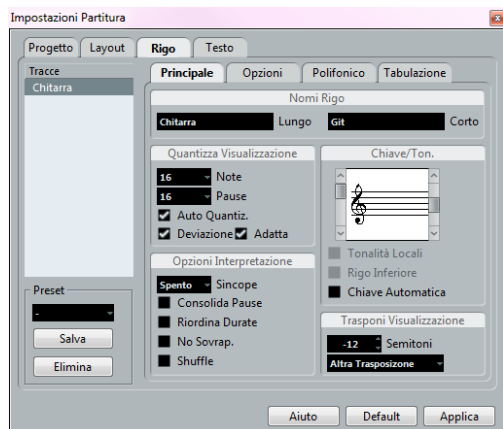
2. Usare le barre di scorrimento per scegliere una chiave.

⚠️ Ciò non funziona se nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura è attiva l'opzione Chiave Automatica (vedere di seguito).

3. Ripetere le operazioni precedenti per tutti i righi.

Nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura

1. Fare clic sul rigo per attivarlo.
2. Nel menu Partiture, selezionare Impostazioni... per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Selezionare la pagina Rigo in cima, per aprire la pagina Principale, che mostra le impostazioni correnti per il rigo attivo. Si può anche fare doppio-clic a sinistra di un rigo per attivarlo e aprirlo nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura in un solo passaggio (se non funziona, può darsi che sia attiva l'opzione "Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte" nella finestra di dialogo Preferenze, pagina Partiture-Modifica, riferirsi a ["Visualizzare singole voci o la partitura completa"](#) a pag. 583).



3. Nella sezione Chiave/Ton. usare la barra di scorrimento a sinistra per scegliere una delle chiavi disponibili. Le modalità di inserimento delle modifiche alle chiavi sono descritte nella sezione ["Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 614.

4. Fare clic su Applica.

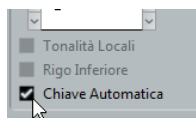
⇒ Si può selezionare un altro rigo dello spartito e regolarne le impostazioni senza bisogno di chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

In un sistema doppio

In un sistema doppio (riferirsi a ["Righi doppi \(piano\)"](#) a pag. 612 e ["Alcune strategie: quante voci sono necessarie?"](#) a pag. 627), si possono impostare chiavi musicali diverse nei righi superiore e inferiore.

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo.
2. Selezionare una chiave per il rigo superiore.
3. Inserire la spunta nel box "Rigo Inferiore".
4. Impostare una chiave per il rigo inferiore.

Opzione Chiave Automatica



Nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura si trova anche l'opzione Auto. Se è attiva, il programma seleziona automaticamente una chiave di violino o di basso per il rigo, in base all'estensione delle note nella parte.

Modificare la tonalità

⚠ Nella finestra di dialogo Impostazioni Partiture, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Tonalità), si trova l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto”. Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano sempre tutti i righi nel progetto, non è possibile cioè stabilire tonalità diverse per diversi righi (tranne che le impostazioni di relative display transpose per gli strumenti, definite nella pagina Rigo). Inoltre, nella finestra Rigo, qualsiasi rigo (ad esempio un rigo di batteria) può essere impostato in modo da non visualizzare i tempi in chiave.

Quando si modifica una tonalità, quindi, bisogna decidere se il cambio deve essere applicato all'intero progetto o se si vogliono usare tonalità diverse su rigi diversi:

- Se la tonalità definita all'inizio della traccia si usa su tutti i rigi e anche tutti i cambi di tonalità successivi valgono per tutti i rigi, lasciare attiva l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto”.
- Se si desidera utilizzare diverse tonalità su diversi rigi, assicurarsi che l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto” sia disattivata.

Nel menu contestuale delle tonalità

Con un clic-destro su un simbolo di tonalità, si apre un menu contestuale che elenca tutte le tonalità disponibili. Questo menu presenta anche le seguenti opzioni:

- **Cambi di Tonalità per tutto il Progetto**
Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano l'intero progetto, perciò non sarà possibile definire tonalità diverse per diversi rigi.
- **Nascondi**
Selezionando questa opzione, si nasconde la tonalità.
- **Proprietà**
Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Modifica Tonalità.

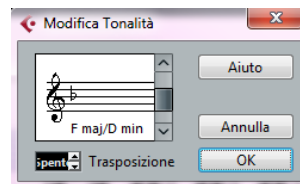
Nella finestra Modifica Tonalità

Se la tonalità corrente è una tonalità qualsiasi diversa da DO maggiore/LA minore (senza alterazioni) si può impostare la tonalità direttamente nello spartito:

1. Fare doppio-clic sulle alterazioni all'inizio del rigo. Si apre la finestra di dialogo Modifica Tonalità.



...per aprire la finestra di dialogo Modifica Tonalità.



2. Usare le barre di scorrimento per scegliere una tonalità e fare clic su OK.

⇒ È anche possibile inserire un valore Trasponi Visualizzazione, riferirsi a [“Trasportare gli strumenti”](#) a pag. 593.

Nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura

1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.



Sezione Chiave/Tonalità della pagina Rigo

2. Usare la barra di scorrimento destra nella sezione Chiave/Ton. per selezionare la tonalità desiderata.

3. Fare clic su Applica.

⇒ Si possono selezionare altri rigi nella partitura e definire delle impostazioni per questi rigi, senza bisogno di chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Impostare la tonalità per un sistema doppio

In un sistema doppio, con due righi (riferirsi a ["Righi doppi \(piano\)"](#) a pag. 612 e ["Alcune strategie: quante voci sono necessarie?"](#) a pag. 627) si possono impostare tonalità diverse per il rigo superiore e per quello inferiore.

1. Fare clic nel sistema in modo che uno dei suoi righi diventi quello attivo.
2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo.
3. Impostare una tonalità per il rigo superiore.
Il rigo inferiore si imposta automaticamente alla stessa tonalità.
4. Per impostare una tonalità diversa per il rigo inferiore, inserire la spunta nel box "Rigo Inferiore" e impostare la tonalità desiderata.

Impostare una tonalità locale

È anche possibile impostare una tonalità differente solo per il rigo selezionato. Ciò è utile per strumenti come oboe e corno inglese, i cui spartiti sono trasportati e di conseguenza varia anche la tonalità.

Procedere come segue:

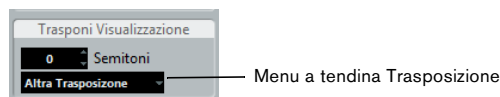
1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
2. Attivare l'opzione "Tonalità Locali" nella sotto-pagina principale della sezione Chiave/Tonalità.
⇒ Questa opzione è disponibile solamente se l'opzione "Cambi di Tonalità per tutto il Progetto" è attiva nella finestra di dialogo Impostazioni Partiture, sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Tonalità).
3. Usare la barra di scorrimento per impostare la chiave desiderata.
4. Fare clic su Applica per impostare la tonalità selezionata per il rigo.

Trasportare gli strumenti

Le partiture per alcuni strumenti (per esempio, molti ottoni) sono scritte trasportate. Per tale motivo, l'Editor delle Partiture dispone di una funzione Trasponi Visualizzazione. Con questa funzione le note sono trasportate nello spartito senza influenzare il modo in cui sono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più rigi e riportare comunque ciascuno strumento sullo spartito in base al proprio valore di trasposizione.

Impostare l'opzione Trasponi Visualizzazione

1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
2. Nella sezione Trasponi Visualizzazione, selezionare il proprio strumento dal menu a tendina Trasposizione o modificare il valore direttamente nel campo Semitoni.



3. Fare clic su Applica.



La funzione Trasponi Visualizzazione non agisce sulla riproduzione MIDI!

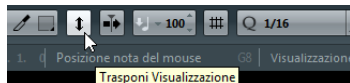
Trasponi Visualizzazione nella finestra di dialogo Modifica Tonalità

Per modificare le impostazioni dell'opzione Trasponi Visualizzazione nel centro della partitura, è possibile inserire un cambio di tonalità (riferirsi a ["Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 614). Nella finestra Modifica Tonalità (che si apre con un doppio-clic su un simbolo di tonalità) si trova un campo Trasposizione, nel quale è possibile inserire un valore di trasposizione in semitoni. Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive una parte di sax nella quale il musicista deve passare dal sax alto al sax tenore.

⇒ Si noti che si inserisce in questo modo un valore Trasponi Visualizzazione assoluto che viene usato da questo punto in avanti. In altre parole, questa impostazione non è relativa ad alcuna impostazione Trasponi Visualizzazione definita nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Disabilitare la funzione Trasponi Visualizzazione

È possibile disabilitare la funzione “Trasponi Visualizzazione” disattivando il pulsante “Disabilita Trasponi Visualizzazione” nella toolbar Partiture. Ciò può essere utile se si lavora con strumenti trasportati e si desidera visualizzare la tonalità di concerto e non quella della partitura.



Stampa dall'Editor delle Partiture

Una volta effettuate tutte le modifiche necessarie relativamente all'aspetto della partitura e quando si è soddisfatti del risultato, si può procedere con la stampa del proprio spartito, ad es. per distribuire dei fogli con la partitura a degli strumentisti.

Procedere come segue:

1. Aprire il menu Partiture e attivare “Modalità Pagina”. La stampa è possibile solo dalla Modalità Pagina.
2. Selezionare Impostazioni Pagina dal menu File e assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

⚠ Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini, la partitura potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare Stampa dal menu File.
4. Comparire una finestra di dialogo di Stampa standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Fare clic su Stampa.

Esportare le pagine come file immagine

È possibile esportare la sezione di una pagina o una pagina intera come file in vari formati. Ciò consente di importare i propri spartiti in applicazioni di impaginazione, di disegno o di scrittura, ecc.

Selezionare la sezione di una pagina da esportare

Per esportare solo la sezione di una determinata pagina:

1. Assicurarsi di essere in Modalità Pagina.
2. Selezionare lo strumento Esporta (Seleziona Intervallo Esportazione).
Il puntatore diventa un reticolo.
3. Trascinarlo sopra la sezione dello spartito da includere. L'area è indicata da un rettangolo nero.
 - Per regolare la dimensione del rettangolo, fare clic e trascinare le relative maniglie con lo strumento Freccia.
 - Per spostare il rettangolo ad un'altra posizione nello spartito, cliccarci sopra e trascinarlo alla nuova posizione.

Per esportare l'intervallo selezionato, ci sono due possibilità:

- Doppio-clic nel rettangolo mentre è selezionato. Si apre la finestra di dialogo Esporta Partiture, nella quale è possibile definire le impostazioni per i file da creare (vedere di seguito).
- Usare la funzione Esporta Partiture (vedere di seguito).

Esportazione

Per esportare lo spartito, procedere come segue:

1. Assicurarsi di essere in Modalità Pagina.
2. Selezionare la pagina da esportare.
3. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare “Esporta Partiture...”.
Si apre la finestra di dialogo Esporta Partiture.
4. Selezionare un formato immagine.

5. Specificare una risoluzione per il file.

Ciò determina la nitidezza dell'immagine creata. 300dpi, ad esempio, è la risoluzione usata da molte stampanti laser. Se il file d'immagine deve essere solo visualizzato su schermi di altri programmi, selezionare 72 o 96 (dipende dalla risoluzione dello schermo), ed esso avrà la stessa dimensione che aveva in Cubase.

6. Specificare nome e posizione per il file e fare clic su Salva.

La pagina dello spartito viene esportata e salvata in un file, e può essere importata in qualsiasi programma che supporta il formato file selezionato.

Ordine di lavoro

Quando si prepara una partitura, si consiglia di eseguire le varie operazioni nell'ordine che segue, in modo da ridurre il tempo necessario per ripetere un determinato passaggio nel caso si dovesse commettere un errore.

- Possibilmente, lavorare su copie delle tracce registrate. Se le parti sono complesse potrebbe essere necessario modificarle in maniera permanente, dopodiché non suoneranno più come in origine.

- Se si ha poca memoria a disposizione, suddividere la partitura in segmenti.

Si può usare, ad esempio, la funzione Separa Loop (dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica) per separare le parti su tutte le tracce.

- Nella Finestra Progetto sistemare le tracce nell'ordine con cui si vuole che siano disposte nella partitura.

Nell'Editor delle Partiture non si può risistemare l'ordine dei sistemi. Si può però tornare indietro in ogni momento e cambiare l'ordine nella Finestra Progetto.

- Quando si apre l'Editor delle Partiture, iniziare con le regolazioni descritte sopra.

Si consiglia di iniziare sempre impostando i margini della pagina, ecc.

- Se è già stata registrata della musica nelle tracce, provare a modificare il più possibile la visualizzazione grafica della partitura senza modificare in maniera permanente le note.

Usare le funzioni Impostazioni Partitura, Quantizza Visualizzazione, Raggruppamento, ecc.

- Se le tracce sono vuote, regolare delle impostazioni di base sul rigo, inserire le note e quindi effettuare modifiche di dettaglio, aggiungere la funzione Quantizza Visualizzazione, ecc.

- Se necessario, usare le voci polifoniche per sistemare note sovrapposte, per creare sistemi di piano, per gestire voci contrastanti ecc.

- Una volta eseguito tutto ciò, decidere se si intende eseguire un tipo di editing "distruttivo".

Per esempio, può essere necessario alterare in maniera permanente durata o posizione di alcune note registrate.

- Nascondere oggetti inutili e aggiungere simboli dipendenti dalle note e relativi alle note.

Ciò comprende accenti, simboli dinamici, crescendo, legature, testi, "pause grafiche", ecc.

- Lavorare sullo spartito regolando il numero di misure lungo la pagina.

- Regolare la spaziatura verticale tra i righi standard e quelli per pianoforte.

Le ultime due operazioni possono essere eseguite automaticamente dal programma grazie alle funzioni di Layout Automatico.

- Aggiungere simboli layout (finali, testi pagina, ecc.).

- Stampare o esportare la partitura.

- Tornare indietro e creare dei layout alternativi, ad es. per estrarre delle voci.

La funzione Forza Aggiornamento

Se per qualche motivo lo schermo non viene riscritto (aggiornato) in maniera adeguata (in seguito a nuovi calcoli del computer per impostare l'aspetto della pagina), si può selezionare "Forza Aggiornamento" dal sotto-menu Funzioni del menu Partiture, oppure è possibile fare clic sul pulsante Forza Aggiornamento nella toolbar estesa. Si forza così una riscrittura dell'intera pagina.



Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come preparare le parti per la stampa delle partiture.
- Come usare lo strumento Quantizzazione Visualizzazione per gestire le "eccezioni" nello spartito.
- Come "risolvere" parti contenenti sia note intere che terzine.

Trascrizione

Questo capitolo presume che si abbia una registrazione MIDI che si desidera trasformare in una partitura stampabile. Tuttavia, se le parti sono piuttosto complesse può essere necessario eseguire un editing manuale delle note. Questo è descritto nel capitolo ["Inserire e modificare le note"](#) a pag. 602.

⚠ Prima di iniziare, è bene che siano chiari i principi delle relazioni tra note delle partiture e note MIDI e che sia stato compreso come agisce la funzione Quantizza Visualizzazione, come descritto nel capitolo ["L'Editor delle Partiture"](#) a pag. 577.

Preparare le parti

1. Registrare la musica.

Si deve suonare decisamente a tempo con il clic del metronomo.

2. Avviare la riproduzione per verificare che la musica sia stata registrata come previsto.

In caso contrario, registrare di nuovo o eseguire delle operazioni di editing.

3. Decidere quante alterazioni permanenti della registrazione siano accettabili affinché lo spartito sia considerabile di buona qualità.

Se la risposta è "nessuna", si dovrebbe preparare lo spartito da una copia della traccia. Fare riferimento alla sezione che segue.

4. Selezionare tutte le parti (in tutte le tracce) sulle quali si desidera lavorare.

5. Aprire l'Editor delle Partiture.

6. Attivare la Modalità Pagina.

Preparare le parti per la stampa della partitura

Di seguito vengono riportati alcuni trucchi, utili quando si prepara una partitura per la stampa:

- Se una parte è molto complessa, si dovrà eseguire un editing manuale delle note (spostarle o cambiarne la durata), riferirsi a ["Inserire e modificare le note"](#) a pag. 602. La registrazione quindi non suonerà più come in origine. Se ciò è un problema, si consiglia di lavorare su una copia della registrazione. Usare la funzione Duplica Tracce del menu Progetto per creare una versione della traccia dedicata alla creazione di una partitura stampabile. Rinominare la traccia e silenziare quella originale mentre si prepara lo spartito. Naturalmente, si può anche lavorare su una copia dell'intero file di progetto.

- Per i motivi descritti nel capitolo precedente, quantizzare la traccia potrebbe essere una buona idea. In tal modo si riduce infatti la quantità delle regolazioni dettagliate che sarebbe necessario eseguire nell'Editor delle Partiture.

- Se si ha necessità di applicare la quantizzazione, ricordarsi dopo di riprodurre sempre le tracce, per assicurarsi che il tempo non sia stato alterato da errate impostazioni di quantizzazione. Potrebbe essere necessario quantizzare alcune sezioni con un valore ed altre con un valore differente.

- Se il progetto contiene molte ripetizioni, per iniziare potrebbe essere più semplice registrare solo un'istanza di ciascuna ripetizione. Una volta terminato il lavoro sullo spartito per ogni sezione, si può assemblare poi l'intero progetto lavorando con le parti nella Finestra Progetto (si risparmia tempo, poiché le regolazioni dettagliate in ogni sezione si eseguono solo una volta).

- Un metodo simile si può usare anche quando si creano sezioni nelle quali più strumenti suonano lo stesso ritmo (una sezione fiati, ad esempio): registrare il primo strumento ed eseguire le regolazioni in modo che nell'Editor delle Partiture questo appaia come previsto. Copiare quindi la parte sulle altre tracce e modificare le altezze delle note usando la registrazione MIDI. Infine, passare in rassegna le parti copiate ed eseguire le regolazioni di precisione, modificare le impostazioni di trasporto visivo, ecc. Questo è un modo molto rapido per creare parti polifoniche dai ritmi complessi.

- Ci possono essere anche situazioni nelle quali il metodo più rapido per registrare una parte per più strumenti è semplicemente quello di registrarla una sola volta, suonando gli accordi sullo strumento MIDI. Se in seguito si vuole suddividere la registrazione in tracce separate o voci polifoniche, si può usare la funzione Esplodi (riferirsi a [“Funzione Esplodi”](#) a pag. 600).

Impostazioni rigo

La prima cosa da fare dopo l'apertura dell'Editor delle Partiture consiste nel definire le impostazioni iniziali per il rigo. Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo. Ci sono tre modi per aprire la finestra Impostazioni Partitura:

- Attivando un rigo, scorrendo il menu Partiture e selezionando “Impostazioni...”.
- Facendo doppio-clic sul rettangolo blu a sinistra del rigo. Se questa operazione non funziona, potrebbe essere utile attivare l'opzione “Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica), riferirsi a [“Visualizzare singole voci o la partitura completa”](#) a pag. 583.
- Attivando il rigo e facendo clic sul pulsante “i” sulla toolbar estesa.

Perché ciò funzioni, assicurarsi che non ci siano note o simboli selezionati – altrimenti, facendo clic sul pulsante “i” si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell'oggetto selezionato.

Fare clic sul pulsante Rigo per aprire la pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. La pagina Rigo visualizza le impostazioni correnti del rigo in altre quattro pagine. Per informazioni dettagliate sulla pagina Impostazioni Rigo, consultare il capitolo [“Impostazioni rigo”](#) a pag. 616.

Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive

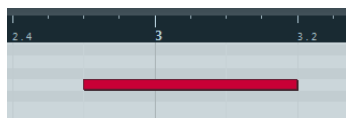
Inizialmente, non sempre le note appaiono come previsto nella partitura. Questo perché ci sono varie situazioni che richiedono tecniche ed impostazioni particolari. Di seguito, si riporta un elenco di alcune di queste tecniche e impostazioni, con indicazioni su dove trovare maggiori informazioni per la loro gestione:

- Le note alla stessa posizione sono considerate parte di un accordo. Per avere voci indipendenti (note con direzioni diverse dei gambi, ad esempio) è necessario usare la funzione per le voci polifoniche. Consultare il capitolo [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623.



Senza e con voci polifoniche

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga appare come una serie di note legate. Per evitarle ciò, usare la funzione No Sovrap. (riferirsi a [“No Sovrap.”](#) a pag. 620) o le voci polifoniche (riferirsi a [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623).
- Spesso una nota viene indicata da due note legate. Si noti che questo è solo un modo con il quale il programma visualizza la nota (viene “memorizzata” solo una singola nota).



Questa nota singola nell'Editor dei Tasti, viene indicata da due note legate nell'Editor delle Partiture.

- Normalmente, il programma inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga oltre un quarto), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate “moderna” (con meno legature), usare la funzione Sincope, riferirsi a [“Sincope”](#) a pag. 620.



La stessa nota, con e senza sincope

- Per visualizzare una nota lunga con due o più note legate, usare lo strumento Taglia Note, riferirsi a [“Lo strumento Taglia Note”](#) a pag. 644.

- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o se si desidera invertirne l'ordine nella parte, è possibile farlo senza influenzare la riproduzione, riferirsi a ["Spostamento grafico delle note"](#) a pag. 645.
- Se una nota presenta l'alterazione sbagliata si può cambiarla, riferirsi a ["Alterazioni e trasposizione enarmonica"](#) a pag. 636.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma è possibile modificarle manualmente, se si desidera, riferirsi a ["Premessa: i gambi delle note"](#) a pag. 634.
- Se serve un rigo doppio (durante la scrittura di una partitura per pianoforte, ad esempio), sono disponibili apposite tecniche speciali – riferirsi a ["Righi doppi \(piano\)"](#) a pag. 612 e ["Voci polifoniche"](#) a pag. 623.

Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione

In alcune situazioni potrebbero essere necessarie diverse impostazioni rigo per sezioni diverse della traccia. Le impostazioni rigo valgono per tutta la traccia, ma si possono inserire modifiche ovunque si desideri:

1. Selezionare lo strumento Quantizza Visualizzazione dalla toolbar o dal menu contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Quantizza Visualizzazione.



Selezionare lo strumento Quantizza Visualizzazione...

...per aprire la finestra di dialogo Quantizza Visualizzazione.



2. Inserire la spunta nei box desiderati e impostare i valori di quantizzazione.

Per i dettagli, riferirsi a ["Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione"](#) a pag. 619. Altri consigli in seguito.

3. Per tornare alle impostazioni usate nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura (pagina Rigo), fare clic sul pulsante "Ripristina Rigo".

4. Collocare il mouse sul rigo ove si vuole inserire un nuovo valore di Quantizza Visualizzazione.

Usare il riquadro di visualizzazione Posizione temporale del mouse nella linea di stato, in modo da individuare l'esatta posizione (riferirsi a ["La linea di stato"](#) a pag. 586). La posizione verticale non conta finché si fa clic da qualche parte nel rigo.



5. Fare clic con il pulsante del mouse per inserire un evento Quantizza Visualizzazione.

I nuovi valori di quantizzazione sono inseriti nel rigo alla posizione di clic. Le impostazioni sono valide fino all'inserimento di nuove modifiche.

- Se si stanno usando delle voci polifoniche (riferirsi a ["Voci polifoniche"](#) a pag. 623), è possibile inserire un evento Quantizza Visualizzazione per tutte le voci, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con il relativo strumento.

Se l'opzione "Strumento Quantizza Visualizzazione per tutte le Voci" è attiva nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione, nella categoria Varie), gli eventi Quantizza Visualizzazione vengono inseriti per tutte le voci.

Visualizzazione ed editing delle modifiche della funzione Quantizza Visualizzazione

Se si inserisce la spunta nel box "Quantizza" nella barra dei filtri (riferirsi a ["Mostrare e nascondere gli elementi"](#) a pag. 587), verrà visualizzato un marker sotto ciascun rigo, per ciascuna regolazione di Quantizza Visualizzazione inserita con lo strumento.

Ciò consente di modificare le impostazioni nei modi seguenti:

- Per modificare un evento di modifica Quantizza Visualizzazione, fare doppio-clic sul relativo marker.

Si apre di nuovo la finestra Quantizza Visualizzazione – regolare le impostazioni e fare clic su Applica.

- Se la finestra di dialogo Quantizza Visualizzazione è già aperta, è possibile selezionare qualsiasi evento di modifica Quantizza Visualizzazione, regolarne le impostazioni nella finestra di dialogo e fare clic su Applica.

- Per eliminare una modifica di Quantizza Visualizzazione, fare clic sul relativo marker per selezionarla e premere [Backspace] o [Canc], oppure cliccarci sopra con lo strumento Cancella.

Aggiungere modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione

Molto spesso, lo spartito risulta buono, tranne che per alcune misure sparse al suo interno. Per porre rimedio al problema, inserire due modifiche di Quantizza Visualizzazione con il relativo strumento (una all'inizio della sezione, l'altra appena dopo per riportarla alle impostazioni rigo correnti).

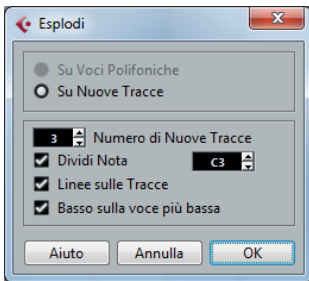
Se sono presenti sia note regolari che terzine, potrebbe essere comodo inserire diverse modifiche di Quantizza Visualizzazione. Prima di farlo, però, provare con le opzioni Auto Quantizzazione e con le relative impostazioni aggiuntive. Per i dettagli, riferirsi a [“Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine”](#) a pag. 619.

Funzione Esplodi

Questa funzione permette di “dividere” (o di “esplodere” appunto) le note su un rigo, in tracce separate. È possibile usare questa funzione anche per convertire un rigo polifonico in voci polifoniche – la procedura è descritta in [“Automaticamente – funzione Esplodi”](#) a pag. 628.

⚠ Creare una copia della traccia originale, dato che essa verrà modificata dall'operazione.

1. Scorrere il menu Partiture, aprire il sotto-menu Funzioni e selezionare “Esplodi”.
Si apre la finestra di dialogo Esplodi.



2. Assicurarsi che in cima alla finestra di dialogo sia selezionata l'opzione “Su Nuove Tracce”.
3. Inserire il numero di nuove tracce desiderato.
Si noti che questo è il numero di nuove tracce da creare! Per esempio, se si ha una sezione polifonica a tre parti da dividere in tre tracce separate, si devono specificare 2 nuove tracce, poiché la traccia originale conterrà una delle parti.

4. Usare le opzioni nella sezione in basso per configurare i criteri della divisione.

Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Dividi Nota	Usarla per spostare tutte le note sotto una certa altezza su un'altra traccia. Selezionando questa opzione, non ha senso specificare più di 1 nuova traccia.
Linee sulle Tracce	Usarla per collocare le “linee” musicali ciascuna su una traccia. Le note con l'altezza maggiore restano sulla traccia originale, quelle con la seconda altezza più elevata sono collocate sulla prima nuova traccia, e così via.
Basso sulla voce più bassa	Se attiva, le note più gravi terminano sempre sulla traccia più bassa.

5. Fare clic su OK.

Una serie di nuove tracce sono aggiunte allo spartito e nella Finestra Progetto.

Utilizzo della funzione “Note di Partitura -> MIDI”

Per delle partiture molto complesse, potrebbero esserci delle situazioni in cui, pur essendo stati modificati i parametri delle funzioni Quantizza Visualizzazione e Interpretazione, nella maniera migliore possibile, non si sono ottenuti esattamente i risultati desiderati. Un'impostazione potrebbe magari andare bene in una sezione della traccia, mentre in un'altra potrebbe invece servire un'impostazione diversa.

In tal caso, è utile la funzione “Note di Partitura -> MIDI”. Essa cambia le durate e la posizione di alcune o di tutte le note MIDI nelle parti modificate, in modo che queste abbiano esattamente i valori correnti visualizzati sullo schermo.

1. Per sicurezza, tornare nella Finestra Progetto e fare una copia della traccia.
2. Aprire di nuovo la parte (o le parti) nell'Editor delle Partiture.
Per convertire solo alcune sezioni dello spartito, assicurarsi di aprire solamente le parti che interessano.
3. Assicurarsi che le note da processare non siano nascoste (riferirsi a [“Nascondere/visualizzare oggetti”](#) a pag. 698).
4. Selezionare “Note di Partitura -> MIDI” dal sotto-menu Funzioni del menu Partiture.
Le note sono convertite.

5. Eseguire tutte le regolazioni necessarie per rendere leggibile lo spartito come desiderato.

A questo punto, le note hanno esattamente le stesse lunghezze e posizioni che erano in precedenza solamente visualizzate; si possono quindi probabilmente disattivare molte delle opzioni nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura e cancellare le impostazioni Quantizza Visualizzazione, ecc.

Se l'operazione non ha dato i risultati desiderati, si possono annullare le impostazioni o tornare indietro alla traccia originale, farne una copia e riprovare.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come definire diverse impostazioni sul modo in cui vengono visualizzate le note.
- Come inserire le note.
- Come usare strumenti e impostazioni per rendere la partitura il più leggibile possibile.
- Come configurare un rigo doppio (per piano).
- Come lavorare con righi multipli.

Impostazioni partitura

Prima di iniziare a inserire le note, è bene definire le impostazioni rigo iniziali, oltre a quelle indicate nel capitolo [“Operazioni di base”](#) a pag. 582. Per capire come e perché le impostazioni e i dati nota nello spartito interagiscono tra loro, consultare il capitolo [“L’Editor delle Partiture”](#) a pag. 577.

Ci sono tre modi per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura:

- Attivando un rigo, scorrendo il menu Partiture e selezionando “Impostazioni...”.
- Facendo doppio-clic sul rettangolo blu a sinistra del rigo. Se questa operazione non funziona, potrebbe essere utile attivare l’opzione “Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica), riferirsi a [“Visualizzare singole voci o la partitura completa”](#) a pag. 583.
- Attivando il rigo e facendo clic sul pulsante “i” sulla toolbar estesa.

Perché ciò funzioni, assicurarsi che non ci siano note o simboli selezionati – altrimenti, facendo clic sul pulsante “i” si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell’oggetto selezionato.

La finestra di dialogo Impostazioni Partitura visualizza le impostazioni correnti del rigo attivo. Per informazioni dettagliate sulla finestra di dialogo Impostazioni Rigo, consultare il capitolo [“Impostazioni rigo”](#) a pag. 616.

Applicare le impostazioni e selezionare altri righi

Per definire le impostazioni per un altro rigo, attivare il rigo nello spartito (facendo clic in qualsiasi punto del rigo o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer).

⇒ Fare clic sempre su Applica prima di attivare un altro rigo – altrimenti le proprie impostazioni vanno perse!

Preset rigo

Per utilizzare le impostazioni definite per una traccia in altre tracce, si può salvare un preset rigo (riferirsi a [“Lavorare con i preset rigo”](#) a pag. 617).

⇒ Sono disponibili numerosi preset rigo, impostati per adattarsi al meglio con numerosi strumenti, ecc.; i preset sono accessibili dal menu a tendina Preset nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, o dal menu contestuale che si apre facendo clic-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo. Usarli come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni.

Impostazioni iniziali suggerite

Quando si inizia ad inserire le note, le impostazioni del rigo devono fare in modo che lo spartito visualizzi le note così come sono inserite. Si consigliano le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Quantizza Visualizzazione: Note	64
Quantizza Visualizzazione: Pause	64
Auto Quantiz.	Attivato
Sincope	Disattivato
Consolida Pause	Disattivato
Riordina Durate	Disattivato
No Sovrap.	Disattivato
Shuffle	Disattivato
Tonalità	Come serve
Chiave	Come serve
Chiave Automatica	Attivarla se si vuole che il programma selezioni automaticamente la chiave di violino o di basso.
Valore Trasponi Visualizzazione	0
Impostazioni pagina Opzioni	Lasciare com è.
Impostazioni pagina Polifonico	Impostazioni Rigo: Singolo (per righi doppi, riferirsi a “Righi doppi (piano)” a pag. 612)
Impostazioni pagina Tabulazione	Modalità Tablatura non attiva.

⇒ È molto importante che si comprenda il modo in cui i valori Quantizza Visualizzazione per le note e per le pause interagiscono con la partitura. Scegliendo valori note/pause troppo grandi, le note “cliccate” potrebbero non apparire come previsto. Riferirsi a [“L'Editor delle Partiture”](#) a pag. 577. Se si hanno insieme terzine e note regolari, riferirsi a [“Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione”](#) a pag. 619.

Valori e posizioni nota

Due delle impostazioni più importanti relative all'inserimento delle note sono la lunghezza delle note (il loro valore) e lo spazio minimo tra di esse (il valore Quantizza).

Selezionare un valore per le note da inserire

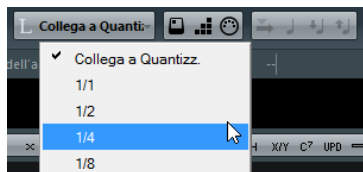
È possibile scegliere la lunghezza per le note da inserire come segue:

- Facendo clic sui simboli nota nella toolbar estesa. È possibile selezionare qualsiasi valore nota da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzine facendo clic sui due pulsanti sulla destra.



Il valore nota selezionato viene visualizzato nel campo Lunghezza Quantizzazione della toolbar e si riflette anche nella forma del cursore dello strumento Inserisci Nota.

- Selezionando un'opzione dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.



- Assegnando dei comandi da tastiera ai diversi valori di durata delle note.

Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (nella categoria “Imposta Lunghezza di Inserimento”).

Valori nota inusuali

Non tutti i valori nota si possono selezionare direttamente (ad esempio, note con doppio punto). Tali note vengono create modificando la lunghezza della nota dopo che è stata inserita (riferirsi a [“Cambiare la durata delle note”](#) a pag. 611), incollando le note tra loro (riferirsi a [“Allungando una nota incollandone due insieme”](#) a pag. 612), oppure usando la funzione di visualizzazione della durata.

Selezionare un valore di quantizzazione

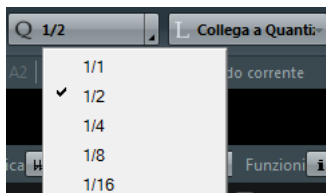
Quando si porta il puntatore del mouse sopra lo spartito, il display Posizione temporale del mouse nella linea di stato, segue il movimento e mostra la posizione corrente in misure, quarti, sedicesimi e tick.

La posizione su schermo è controllata dal valore Quantizza corrente. Se lo si imposta ad esempio su 1/8, è possibile solamente inserire e spostare le note alle posizioni degli ottavi, dei quarti, a metà misura o alla posizione delle misure. Una buona strategia consiste nell'impostare un valore Quantizza sul valore nota più piccolo presente nel progetto. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni più approssimative. Tuttavia, se si imposta la funzione Quantizza su un valore troppo basso, è più facile commettere errori.



Con il valore Quantizza impostato su 1/8, è possibile inserire le note alle posizioni degli ottavi.

Il valore Quantizza si imposta nella toolbar, dal menu a tendina “Preset di Quantizzazione”:



- È anche possibile assegnare dei comandi da tastiera ai diversi valori Quantizza.

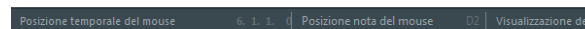
Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (nella categoria “Quantizzazione MIDI”).

- Esattamente come avviene negli altri editor MIDI, è possibile usare il Pannello di Quantizzazione per creare altri valori di quantizzazione, griglie irregolari, ecc.

Tuttavia, questa non viene usata spesso quando si inseriscono le note nello spartito.

La sezione posizione del mouse

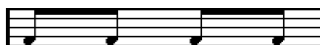
Per determinare la posizione di una nota si usa spesso la visualizzazione grafica nello spartito, ma talvolta è utile verificarla numericamente usando la sezione Posizione Mouse visualizzata nella linea di stato:



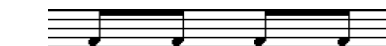
Il display Posizione nota del mouse indica l'altezza in base alla posizione verticale del puntatore in un rigo. Il display Posizione nota del mouse indica la "posizione musicale" in misure, quarti, sedicesimi e tick:

- La relazione tra quarto e misura dipende dall'indicazione tempo (tempo in chiave) in 4/4 ci sono 4 quarti in una misura. In 8/8 ce ne sono 8, in 6/8 ce ne sono 6, ecc.
- Il terzo numero è la nota da 1/16 all'interno del quarto. Anche qui, l'indicazione tempo determina il numero di sedicesimi in ogni quarto. Con un'indicazione tempo basata su note da 1/4 (4/4, 2/4, ecc.), in un quarto ci sono quattro sedicesimi, con un'indicazione tempo basata su nota da 1/8 (3/8, 4/8, ecc.), ci sono due sedicesimi, ecc.
- L'ultimo valore è in tick, con 480 tick per nota da 1/4 (quindi 120 tick per nota da 1/16).

Le figure seguenti mostrano alcune posizioni nota ed i valori di posizione corrispondenti:



2/2	1.1.1.0	1.1.3.0	1.1.5.0	1.1.7.0
4/4	1.1.1.0	1.1.3.0	1.2.1.0	1.2.3.0
8/8	1.1.1.0	1.2.1.0	1.3.1.0	1.4.1.0



2/2	1.2.1.0	1.2.3.0	1.2.5.0	1.2.7.0
4/4	1.3.1.0	1.3.3.0	1.4.1.0	1.4.3.0
8/8	1.5.1.0	1.6.1.0	1.7.1.0	1.8.1.0

Posizioni nota da ottavi



2/2	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
4/4	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
8/8	1.1.1.0	1.1.2.40	1.2.1.80



2/2	1.1.5.0	1.1.6.40	1.1.7.80
4/4	1.2.1.0	1.2.2.40	1.2.3.80
8/8	1.3.1.0	1.3.2.40	1.4.1.80

Posizioni nota terzine (di ottavi)



2/2	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
4/4	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
8/8	1.1.1.0	1.1.2.0	1.2.1.0	1.2.2.0



2/2	1.1.5.0	1.1.6.0	1.1.7.0	1.1.8.0
4/4	1.2.1.0	1.2.2.0	1.2.3.0	1.2.4.0
8/8	1.3.1.0	1.3.2.0	1.4.1.0	1.4.2.0

Posizioni nota sedicesimi

Aggiungere e modificare le note

Inserire le note usando la tastiera del computer

Un modo facile e rapido per inserire le note, senza prima dover decidere altezza, posizione e valore nota è quello che prevede l'utilizzo della tastiera del computer. Per inserire una nota:

1. Attivare il pulsante "Ingresso tramite la tastiera del computer" nella toolbar.

Ora è possibile inserire le note usando la tastiera del computer.



2. Tenere premuto [Alt]/[Option].

Appare una nota con il valore specificato nella toolbar estesa. Di default, la posizione d'inserimento è la prima posizione della misura e l'altezza della nota è C3 (DO3). È comunque possibile modificarla usando la tastiera del computer.

- Si può cambiare l'altezza delle note usando i tasti freccia su/giù.

Per trasportare la nota di un'ottava, usare i tasti Pagina Su/Giù.

- Per modificare il punto di inserimento della nota, usare i tasti freccia destro e sinistro.

Per le modifiche di posizione si tiene conto del valore Quantizzazione.

- Per cambiare la durata della nota, tenere premuto [Shift] e usare i tasti freccia sinistra/destra.

La durata della nota viene in questo modo modificata passo passo, da un valore Quantizza a quello successivo.

3. Per inserire la nota, premere [Invio].

La nota con il valore e l'altezza specificata viene inserita alla posizione selezionata e la posizione di inserimento della nota seguente cambia in base al valore Quantizza. Se si preme [Shift]-[Invio], la posizione di inserimento non cambia, consentendo l'inserimento di accordi.

Inserire le note con il mouse

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il rigo.

Le note sono sempre inserite nel rigo attivo, riferirsi a ["Il rigo attivo"](#) a pag. 585.

2. Selezionare il valore nota desiderato.

Riferirsi a ["Selezionare un valore per le note da inserire"](#) a pag. 604.

3. Se si seleziona il valore nota facendo clic su un simbolo nella toolbar estesa, viene automaticamente selezionato lo strumento Inserisci Nota – altrimenti selezionare lo strumento Inserisci Nota dalla toolbar o dal menu contestuale.

4. Selezionare un valore Quantizza.

Il valore Quantizza determina la distanza tra le note. Se lo si imposta su 1/1 è possibile aggiungere note solo sugli attacchi. Se si imposta Quantizza su 1/8 è possibile aggiungere note alle posizioni degli ottavi, ecc.

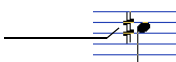
5. Fare clic sul rigo e tenere premuto il pulsante del mouse.

Lo strumento Inserisci Nota si modifica in un simbolo nota (mostrando la nota esattamente come sarà inserita nello spartito).

6. Spostare il mouse in orizzontale per trovare la giusta posizione.

7. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.

Le alterazioni sono visualizzate sotto la nota a indicare l'altezza note corrente.



⇒ Se è attiva l'opzione "Mostra Informazioni Nota dal Mouse" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica), la posizione e l'altezza delle note verrà visualizzata anche in un "tooltip" vicino al puntatore che si sta trascinando. Se la riscrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

8. Rilasciare il pulsante del mouse.

La nota appare nello spartito.



Se si attiva l'opzione "Anima Cursore Nota" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica), non andrà tenuto premuto il pulsante del mouse per vedere le note dato che verrebbero in tal modo inserite nella partitura.

Inserire più note

1. Per fare in modo che la nota successiva abbia una lunghezza differente, selezionare il simbolo nota corrispondente.

2. Per eseguire modifiche precise di posizione, oppure se il valore corrente è troppo ridotto, cambiare il valore Quantizza.

3. Spostare il mouse alla posizione desiderata e fare clic. Le note inserite alla stessa posizione sono interpretate automaticamente come accordi (vedere di seguito).

Interpretazione

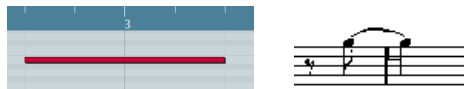
Non sempre le note appaiono nello spartito come previsto inizialmente. Questo perché ci sono molte situazioni che richiedono tecniche e impostazioni particolari. Di seguito, si riporta un elenco di alcune di queste tecniche e impostazioni, con indicazioni su dove trovare maggiori informazioni per la loro gestione:

- Note alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Per avere voci indipendenti note con direzioni diverse dei gambi, ad esempio) è necessario usare la funzione per le voci polifoniche – riferirsi a ["Voci polifoniche"](#) a pag. 623.



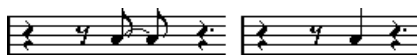
Senza e con voci polifoniche

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga appare come una serie di note legate. Per evitarle ciò, usare la funzione No Sovrap. (riferirsi a [“No Sovrap.”](#) a pag. 620) o le voci polifoniche (riferirsi a [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623).
- Spesso una nota viene indicata da due note legate. Si noti che è solo un modo con il quale il programma visualizza la nota (è memorizzata solo una singola nota).



Questa nota singola nell'Editor dei Tasti, viene indicata da due note legate nell'Editor delle Partiture.

- In genere, il programma inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga oltre una misura), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate più “moderna” (con meno legature), usare la funzione Sincope. Riferirsi a [“Sincope”](#) a pag. 620.



La stessa nota, con e senza sincope

- Se si vuole che una nota lunga sia indicata da due note (o più) legate, usare lo strumento Taglia Note.
- Se una nota presenta l'alterazione sbagliata si può cambiarla. Per i dettagli, riferirsi a [“Alterazioni e trasposizione enarmonica”](#) a pag. 636.
- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o se ne vuole invertire l'“ordine grafico” nello spartito, si può farlo senza influenzare la riproduzione, riferirsi a [“Spostamento grafico delle note”](#) a pag. 645.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma regolabili, riferirsi a [“Premessa: i gambi delle note”](#) a pag. 634.
- Se si sta scrivendo una partitura per piano (o per altri motivi) e si ha bisogno di un rigo doppio, ci sono tecniche particolari a riguardo (riferirsi a [“Righi doppi \(piano\)”](#) a pag. 612 e [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623).

Selezionare le note

Nelle operazioni descritte nel resto di questo capitolo, si lavora spesso su note selezionate. Il testo che segue descrive come selezionare le note:

Con un clic del mouse

Per selezionare una nota, fare clic sulla relativa testa con lo strumento Selezione Oggetto. La testa della nota diventa rossa, a indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.



- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-clic su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso rigo.

Con un rettangolo di selezione

1. Fare clic in un'area vuota dello spartito con lo strumento Freccia e tenere premuto il mouse.
2. Trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo di selezione.

Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare note tra più voci o su più rigi.



3. Rilasciare il pulsante del mouse.

Tutte le note le cui teste si trovano all'interno del rettangolo vengono selezionate.



Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.

Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere (e selezionare) le note nel rigo con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si possono selezionare serie di note mentre si scorrono.

- Se si sta lavorando con voci polifoniche, si scorrerà tra le note nella traccia corrente, perciò, in un sistema doppio si scorrerà tra i righi.
- Se si desidera utilizzare altri tasti per selezionare le note, è possibile personalizzare le impostazioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Navigare).

Selezionare le note legate

Spesso nel rigo le note più lunghe sono indicate da note legate. Per selezionare l'intera nota (ad es. per cancellarla), andrebbe selezionata la prima nota e non la nota legata.

⚠ Per questa funzione è disponibile un'impostazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica): attivando l'opzione "Note Legate selezionate come Unità Singole", viene selezionata l'intera nota anche se si fa clic su una qualsiasi delle note legate.

Deselezionare tutto

Per togliere la selezione a tutto, fare clic con lo strumento Freccia in una zona vuota dello spartito.

Spostare le note

Di seguito sono riportati diversi metodi per spostare le note, oltre ad alcune funzioni collegate.

Spostare le note trascinandole con il mouse

Procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza.

Il valore Quantizza limita i movimenti nel tempo. Non è possibile posizionare le note su posizioni minori del valore Quantizza (riferirsi a ["Selezionare un valore di quantizzazione"](#) a pag. 604).

2. Selezionare la nota (o le note) da spostare.

Se si desidera, è possibile selezionare le note su più righi.

3. Fare clic su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione.

Il movimento orizzontale delle note viene "attratto come una calamita" verso il valore Quantizza corrente. I riquadri di visualizzazione Posizione temporale del mouse e Posizione nota del mouse nella linea di stato visualizzano la nuova posizione e l'altezza relativi alla nota trascinata.

⇒ Se è attiva l'opzione "Mostra Informazioni Nota dal Mouse" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica), la posizione e l'altezza delle note verrà visualizzata anche in un "tooltip" vicino al puntatore che si sta trascinando. Se la riscrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

4. Rilasciare il pulsante del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Se si premere [Ctrl]/[Command] e si trascina, il movimento viene limitato in senso verticale od orizzontale (a seconda della direzione in cui avviene il trascinamento).
- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica) è attiva l'opzione "Mantieni le Note spostate nella Tonalità" e si spostano le note in verticale, le note sono trasportate solo all'interno della tonalità corrente.

Spostare le note con i comandi da tastiera

Invece di trascinare le note con il mouse, si possono assegnare dei comandi da tastiera:

- I comandi corrispondenti si trovano nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi sono elencati come "Sinistra", "Destra", "Cima" e "In Fondo".
- Quando si spostano le note verso sinistra o destra usando i comandi da tastiera, le note verranno spostate in step in base al valore Quantizza. I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

Spostare le note tra diversi rigi – il pulsante Blocca


Quando si lavora su più tracce, può essere utile spostare le note da un rigo all'altro. Procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza come desiderato e selezionare le note.

Accertarsi di selezionare solo le note sullo stesso rigo.

2. Assicurarsi che nella toolbar estesa non sia attivo il pulsante Blocca (“L”, da Lock).

Quando questo pulsante è attivo, non è possibile spostare le note e altri oggetti da un rigo all'altro, il che è comodo se si desidera ad esempio trasportare una nota molto alta o molto bassa.

Il pulsante “L” (Blocca) non è —  attivo.

3. Fare clic su una delle note e trascinarle nel nuovo sistema.

Il rettangolo del rigo attivo indica su quale rigo appare la nuova nota (o più note) trascinata.

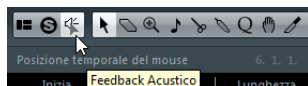
Modalità Snap

Le note che vengono spostate (o copiate), scatteranno alle posizioni definite dai valori di lunghezza e Quantizza delle note. Tramite il menu a tendina Tipo di Snap nella toolbar dell'Editor delle Partiture è possibile impostare la modalità Snap usata quando si spostano o si copiano le note:



- Quando si usa la modalità “Griglia” le note spostate (o copiate) scattano sempre a posizioni esatte della griglia.
- Quando si usa la modalità “Relativa alla Griglia”, una nota con una determinata posizione relativa a una linea della griglia, mantiene sempre la posizione relativa alla griglia quando viene spostata (o copiata).

Feedback Acustico



Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare l'icona altoparlante (Feedback Acustico).

Blocca Layer

Durante l'editing o lo spostamento delle note nella partitura, può capitare di muovere accidentalmente altri oggetti vicini. Per evitare che ciò avvenga, assegnare i vari tipi di oggetti a dei “layer bloccati” (fino a tre); Cubase “blocca” uno o due di questi layer, impedendone il movimento.

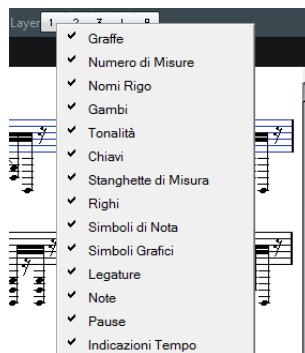
Per definire il tipo d'oggetto che appartiene ad un layer bloccato, ci sono due modi:

- Aprire la finestra di dialogo Preferenze dal menu File e selezionare la pagina Partiture–Layer Nota.

Qui si può regolare l'impostazione del layer per ogni tipo di oggetto.

- Fare clic-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra i tipi d'oggetto associati al rispettivo layer.

Un segno di spunta inserito per un tipo di oggetto indica l'appartenenza a quel layer. Se non c'è il segno di spunta, si può selezionare il tipo di oggetto nel menu e spostarlo su quel layer.



Per bloccare un layer, fare clic sul rispettivo pulsante Layer, in modo che questo venga disabilitato (non illuminato). È possibile selezionare o spostare solamente gli oggetti per i quali è attivo il pulsante Layer. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Uso dei Blocca layer”](#) a pag. 660.

⇒ Sono disponibili anche dei pulsanti Layer “L” e “P”, per il layout e il layer del progetto. Facendo clic su questi pulsanti è possibile bloccare i layer del layout e del progetto (riferirsi a [“Premessa: i diversi layer”](#) a pag. 650).

Duplicare le note

Per duplicare le note nella partitura, procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza e selezionare le note desiderate.

Si può duplicare qualsiasi blocco di note qualsiasi, anche su sistemi diversi, in una sola volta; valgono le modalità Snap (riferirsi a ["Modalità Snap"](#) a pag. 609).

2. Premere [Alt]/[Option] e trascinare le note duplicate alle loro nuove posizioni.

- Per limitare i movimenti a una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- Per limitare l'altezza all'interno della tonalità corrente, assicurarsi che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica) sia attiva l'opzione "Mantieni le Note spostate nella Tonalità".

3. Rilasciare il pulsante del mouse per inserire le note.

- [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Il comando si trova nella categoria Drag & Drop ("Copia").

⇒ È anche possibile spostare o copiare intere misure trascinando le maniglie delle misure, riferirsi a ["Spostare e duplicare con le maniglie delle misure"](#) a pag. 663.

Taglia, Copia e Incolla

- Per tagliare le note, selezionarle e scegliere Taglia dal menu Modifica (oppure usare un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[X]).

Le note sono rimosse dalla spartito e collocate negli appunti.

- Per copiare le note, selezionarle e scegliere Copia dal menu Modifica (oppure usare un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[C]).

Una copia delle note è collocata negli appunti. Le note originali restano al loro posto.

⚠ Gli appunti possono contenere solo una serie di note. Se si esegue un copia e incolla e poi se ne esegue un altro, le note copiate la prima volta vengono perse.

Le note collocate negli appunti tramite taglia e incolla possono essere inserite nuovamente nella partitura come segue:

1. Attivare il rigo desiderato.

2. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui deve apparire la prima nota.

Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e [Shift], quindi fare clic nello spartito alla posizione desiderata.

3. Selezionare Incolla dal menu Modifica o usare un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[V]).

Le note sono incollate, iniziando dalla posizione del cursore di progetto. Se le note tagliate o copiate provengono da righe diversi, esse verranno inserite a loro volta in diversi righe. Altrimenti, le note sono inserite sul rigo attivo. Esse mantengono altezza e posizioni relative che avevano quando sono state tagliate o copiate.

Modificare l'altezza di note singole

Trascinando con il mouse

Il modo più semplice per modificare l'altezza di una nota consiste nel trascinarla verso l'alto o il basso. Si ricordi di tenere premuto [Ctrl]/[Command] per evitare di spostare anche le note vicine.

- Se l'opzione "Mantieni le Note spostate nella Tonalità" è stata attivata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica), le note vengono trasportate solamente all'interno della tonalità corrente.

- Per evitare di spostare accidentalmente le note in un altro rigo, attivare il pulsante Blocca (riferirsi a ["Spostare le note tra diversi righe – il pulsante Blocca"](#) a pag. 609).

- Trascinando il mouse in alto e in basso prima di rilasciare il pulsante sinistro, le alterazioni appaiono accanto alla nota, ad indicarne l'altezza corrente.

Ciò consente di verificare la posizione verticale della nota.

Usando la Palette Trasposizione

La Palette Trasposizione nella toolbar contiene i pulsanti per il trasporto delle note selezionate in alto o in basso, in step di un semitono o di un'ottava.

- Per visualizzare la Palette Trasposizione, fare clic-destro nella toolbar e attivare l'opzione "Palette Trasposizione" nel menu contestuale.

Usando i comandi da tastiera

Invece di trasportare le note con il mouse, si possono assegnare dei comandi da tastiera.

- I comandi ai quali è possibile assegnare dei comandi da tastiera, si trovano nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

I comandi sono indicati dai nomi "Su" (trasporto di un semitono in alto) e "Giù" (trasporto di un semitono in basso).

Usando la linea info

È possibile usare la linea info per modificare l'altezza (e altre proprietà) di una o più note, in forma numerica, vedere ["La linea info"](#) a pag. 44.

- Se sono state selezionate più note e se ne modifica l'altezza nella linea info, le modifiche sono di tipo relativo. Di conseguenza, tutte le note selezionate vengono trasportate di un uguale valore.
- Se sono state selezionate più note, se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] e se ne modifica l'altezza nella linea info, le modifiche sono di tipo assoluto. Di conseguenza, tutte le note selezionate vengono impostate alla stessa altezza.

Via MIDI

Procedere come segue:

1. Nella toolbar, attivare il pulsante "Registrazione MIDI" e il pulsante "Registra altezza note" a destra.

Per modificare la velocity note-on e/o note-off delle note via MIDI, attivare i corrispondenti pulsanti velocity, come descritto nel capitolo ["Gli editor MIDI"](#) a pag. 392.



Per modificare le note via MIDI (solo l'altezza), impostare i pulsanti come in figura.

2. Selezionare la prima nota da modificare.
3. Premere un tasto sulla tastiera MIDI.

La nota assume l'altezza del tasto premuto. Il programma seleziona poi la nota successiva.

4. Per cambiare l'altezza della nota successiva selezionata, basta premere il tasto desiderato.

Con questo metodo è possibile modificare l'altezza di tutte le note desiderate semplicemente premendo i rispettivi tasti. Si possono anche usare i comandi da tastiera (di default i tasti freccia sinistra/destra) per passare da una nota all'altra. Per esempio, se si sbaglia, è possibile tornare alla nota precedente premendo il tasto freccia sinistra.

Cambiare la durata delle note

Per quanto riguarda la durata delle note, l'editor delle Partiture ha un comportamento particolare, nel senso che non necessariamente visualizza le note alla loro durata reale. In base alla situazione, si può cambiare la durata fisica o la durata visiva delle note.

Modificare la durata "fisica"

In questo modo si cambia la durata vera e propria delle note. La variazione è udibile quando si riproduce la musica.

- ⚠ Ricordarsi che l'aspetto delle note e delle pause nella partitura sono determinati dalle impostazioni Quantizza Visualizzazione nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. A seconda dei valori Note e Pause, le note potrebbero venire visualizzate più lunghe di come sono in effetti (riferirsi a ["Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 579).

Con la toolbar estesa

L'utilizzo della toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.
2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic su una delle icone nota nella toolbar estesa. Tutte le note selezionate assumono ora il valore della nota sulla quale si è fatto clic.

Con la linea info

I valori di durata si possono anche modificare numericamente nella linea info. Lo stesso vale anche quando si modifica l'altezza delle note (riferirsi a ["Usando la linea info"](#) a pag. 611).

Allungando una nota incollandone due insieme

Incollando le note, si possono creare valori di durata nota inusuali alla stessa altezza.

1. Inserire le note da incollare tra loro (se non esistono già).

2. Selezionare lo strumento Incolla dalla toolbar o dal menu contestuale.

3. Fare clic sulla prima nota.

Questa nota è ora legata alla prima nota che segue che ha la medesima altezza.

⚠ Assicurarsi di avere dei valori Quantizza Visualizzazione per note e pause che consentono di visualizzare le note dei valori nota creati.

4. Per incollare più note, fare clic di nuovo.



Incollando tra loro una nota da 1/4, una da 1/8 ed una da 1/16...



...si ottiene una nota da un 1/4 con il doppio punto.

Cambiare la visualizzazione della durata

Per modificare la visualizzazione della durata delle note senza agire sul modo in cui queste vengono riprodotte, la prima cosa da fare è tentare di modificare il valore Visualizzazione della Durata, per l'intero rigo oppure per una sezione separata, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione (riferirsi a [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 599).

Si può anche regolare la visualizzazione della durata di singole note nella finestra di dialogo Imposta Info Nota:

1. Doppio-clic sulla nota.

Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

2. Individuare il parametro “Lunghezza”.

Di default, questo è impostato su “Auto”, che significa che la nota viene visualizzata in base alla sua effettiva lunghezza (e alle impostazioni Quantizza Visualizzazione).

3. Doppio-clic nel campo valore e digitare una nuova durata (in misure, quarti, sedicesimi e tick).

Per impostare di nuovo la lunghezza visualizzata in “Auto”, far scorrere il valore a zero.

4. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo. La nota viene ora visualizzata in base alla relativa impostazione di lunghezza. Vengono comunque applicate le impostazioni Quantizza Visualizzazione!

Dividere una nota in due

Se si hanno due note unite da una legatura e si fa clic sulla testa della nota “legata” con lo strumento Separa, la nota viene divisa in due note, che avranno la lunghezza rispettivamente della nota “principale” e della nota legata.



Prima e dopo la separazione di una nota legata

Lavorare con lo strumento Quantizza Visualizzazione

Ci sono casi nei quali servono impostazioni rigo diverse per sezioni diverse della traccia. Le impostazioni nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura sono valide per l'intera traccia, ma usando lo strumento Quantizza Visualizzazione è possibile inserire modifiche ed eccezioni in qualsiasi punto lo si desideri. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 599.

Righi doppi (piano)

Configurare il rigo doppio

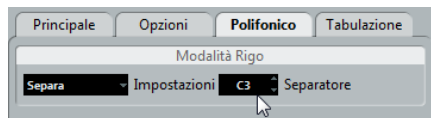
Procedere come segue:

1. Attivare un rigo.

2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Polifonico.

3. Dal menu a tendina Impostazioni Rigo, selezionare Separa.

4. Impostare il valore Separatore ad una nota adeguata. Tutte le note sotto questo valore nota sono collocate sulla chiave inferiore, tutte quelle sopra sono invece collocate sulla chiave superiore.



Modalità Separa selezionata.

- Se le impostazioni di default per la chiave di piano nel rigo superiore ed inferiore non sono quelle desiderate, si possono regolare ora (oppure è possibile regolare Tonalità e Chiave direttamente nello spartito, riferirsi a ["Impostare chiave, tonalità e indicazione tempo"](#) a pag. 589).

5. Eseguire altre impostazioni rigo necessarie. Esse sono applicate ai rigi superiore ed inferiore del sistema separato.

6. Fare clic su Applica.



Prima e dopo l'impostazione del separatore sul DO3



Modificare il separatore

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che il sistema su cui si sta lavorando sia attivo.
2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
3. Selezionare la pagina Polifonico.
4. Cambiare il valore Separatore.
5. Fare clic su Applica.

A questo punto, alcune note che prima erano sul rigo inferiore sono collocate su quello superiore, o viceversa.

Alcune strategie: rigi multipli

Come descritto in precedenza, quando ci sono parti su più tracce selezionate nella Finestra Progetto, aprendo l'Editor delle Partiture esse sono collocate ciascuna su un rigo e si può lavorare su più rigi in parallelo.

Lavorare con più rigi non è molto diverso dal lavoro che si effettua su un solo rigo. Di seguito, sono indicate alcune linee guida che si applicano in maniera specifica quando si lavora su più rigi.

Finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo

Le impostazioni nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura sono locali per ciascun rigo. Si può avere aperta la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare a turno ogni rigo per eseguire le impostazioni – basta ricordarsi di fare clic su Applica prima di selezionare un altro rigo, altrimenti le modifiche verranno perse.

Se più rigi condividono le stesse impostazioni, si può salvare un preset rigo. Configurare le impostazioni di rigo per il primo rigo e salvarle in un preset. Questo preset può essere poi applicato ad uno qualsiasi degli altri rigi, uno alla volta, riferirsi a ["Lavorare con i preset rigo"](#) a pag. 617.

Selezionare le note

Si possono selezionare note da uno o più rigi contemporaneamente, usando un qualsiasi metodo di selezione (riferirsi a ["Selezionare le note"](#) a pag. 607).

Inserire le note

La procedura è simile a quella per un sistema singolo (riferirsi a ["Aggiungere e modificare le note"](#) a pag. 605). Si noti che:

- Quando si inserisce una nota, usare il riquadro di visualizzazione Posizione nota del mouse (nella linea di stato) per determinare l'altezza. Il fatto che vada a finire sul rigo superiore o inferiore non ha niente a che fare con dove si punta il mouse. L'impostazione del punto di separazione definisce sempre se una nota deve essere sul rigo superiore o inferiore. Modificandolo, si influenzano le note esistenti (vedere di seguito).

▪ Talvolta, un separatore fisso non è abbastanza efficace. Può darsi che si debbano collocare due note alla stessa altezza su righe diversi in parti diverse dello spartito. Per farlo, si devono usare le voci polifoniche (riferirsi a [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623).

▪ È possibile inserire note in un rigo qualsiasi cliccandoci sopra con lo strumento Inserisci Nota. Il rettangolo del rigo attivo si sposta sul rigo nel quale si inserisce la nota.

▪ Se si deve inserire una nota molto acuta o grave (che quindi potrebbe essere collocata sul rigo sbagliato quando si fa clic), prima inserire una nota all'altezza sbagliata e poi modificarne l'altezza come descritto al paragrafo [“Modificare l'altezza di note singole”](#) a pag. 610.

Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo

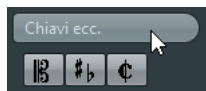
È possibile inserire una modifica di chiave, tonalità o indicazione tempo in qualsiasi punto della partitura.

Inserire un simbolo sul rigo

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione “Chiavi ecc.”

Esso presenta i simboli chiave, tonalità e indicazione tempo.



2. Selezionare il simbolo da inserire.

Quando si sposta il mouse sopra il display dello spartito, il puntatore prende la forma di una matita (riferirsi anche a [“Strumento Disegna”](#) a pag. 653).

3. Collocare il mouse sul rigo ove si vuole inserire un nuovo simbolo.

Usare il riquadro di visualizzazione Posizione temporale del mouse nella linea di stato, in modo da individuare l'esatta posizione. La Posizione nota del mouse, cioè la posizione verticale, non è rilevante finché si fa clic in un punto qualsiasi del rigo. Le modifiche di indicazione tempo si possono inserire solo all'inizio della misura.

4. Fare clic col pulsante del mouse per inserire il simbolo.

⚠ Inserire un simbolo alla posizione 1.1.1.0 è come cambiare le impostazioni del rigo salvate nella traccia. Inserendolo in una qualsiasi altra posizione si aggiunge una modifica alla parte.

Inserire un simbolo su tutti i righe

Se si tiene premuto [Alt]/[Option] quando si inserisce un simbolo con lo strumento Disegna, il simbolo viene inserito a quella posizione su tutti i righe correnti modificati nell'Editor delle Partiture.

▪ Le modifiche di indicazione tempo sono sempre inserite su tutte le tracce nello spartito.

Altrimenti queste vengono inserite nella traccia metrica che agisce su tutte le tracce.

▪ Per le modifiche di tonalità, viene tenuta in considerazione la funzione Trasponi Visualizzazione.

Ciò consente di impostare tutti i righe su una nuova tonalità e i righe impostati su Trasponi Visualizzazione visualizzeranno ancora la tonalità corretta dopo il cambio della stessa.

⇒ Se alcuni righe sono tra parentesi (solo parentesi lineari, come definito nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout, riferirsi a [“Inserire parentesi e graffe”](#) a pag. 705), inserendo un simbolo in uno di questi righe lo si inserisce in tutti gli altri righe all'interno delle parentesi. I righe fuori dalle parentesi non ne sono influenzati.

Modificare chiave, tonalità e indicazione tempo

Con un doppio-clic su un simbolo, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile modificarne le impostazioni.

Con un doppio-clic tenendo premuto [Alt]/[Option], tutti i simboli alla stessa posizione cambiano di conseguenza.

Con le tonalità, il valore Trasponi Visualizzazione viene tenuto in considerazione come descritto in precedenza.

▪ Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione), sono disponibili varie opzioni su come sono visualizzate le modifiche di tonalità, chiave e indicazione tempo.

Si può anche regolare la spaziatura automatica tra questi simboli nella sotto-pagina Spaziatura. Visualizzare la finestra di dialogo Aiuto per i dettagli.

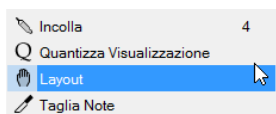
Spostare le chiavi musicali

Le chiavi musicali inserite in uno spartito influenzano il modo in cui le note sono visualizzate. Per esempio, inserendo una chiave di basso al centro del rigo di una chiave di violino, il rigo passa a visualizzare le note gravi. È molto importante quindi la posizione alla quale si inserisce la chiave musicale.

Per spostare graficamente la chiave senza alterare la relazione tra la chiave e le note, procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Layout dalla toolbar o dal menu contestuale.

Si noti che questo strumento è disponibile solamente nella Modalità Pagina.



2. Fare clic sulla chiave e trascinarla alla posizione desiderata.

La chiave si sposta, ma lo spartito è interpretato ancora come se fosse rimasto nella sua posizione originale.

⇒ Quando si inserisce un cambio di chiave nella partitura, è possibile decidere se questa debba avere la stessa dimensione del primo simbolo di chiave (opzione di default), oppure se debba essere visualizzata con un simbolo più piccolo. Fare semplicemente clic sul simbolo e attivare o disattivare l'opzione "Mostra i cambi di Chiave come Simboli Piccoli".

⇒ Se nel menu contestuale Chiavi è attiva l'opzione "Notifica nuova Chiave ai cambi di linea" e nello spartito si inserisce un cambio di chiave ad una interruzione di linea, il simbolo di Chiave modificato viene collocato nell'ultima misura prima dell'interruzione del rigo. Se non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.

Cancellare le note

Con lo strumento Cancella

Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Cancella dalla toolbar o dal menu contestuale.
2. Fare clic sulle note che si desidera cancellare, una nota alla volta, oppure racchiuderle in un rettangolo di selezione e fare clic su una delle note.

Usando l'opzione del menu Cancella o la tastiera

Procedere come segue:

1. Selezionare le note da cancellare.
2. Selezionare Cancella dal menu Modifica o premere [Canc] o [Backspace] sulla tastiera del computer.

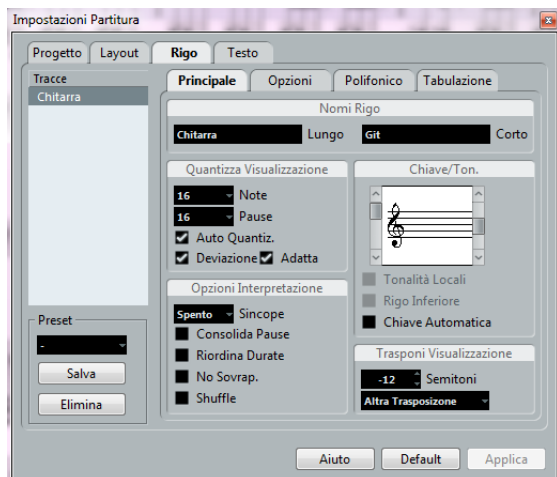
Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come impostare i righi.
- Come lavorare con i preset rigo.

Impostazioni rigo

Ciò che segue è un ripasso di tutte le impostazioni per i rigi, oltre a informazioni più dettagliate su quelle già descritte, con riferimenti ad altre parti del manuale per alcune specifiche opzioni.



La pagina Rigo presenta quattro pagine – qui è selezionata quella Principale.

Configurazione

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.

2. Con la pagina aperta, attivare il rigo desiderato.

Fare clic in qualsiasi punto di un rigo per attivarlo, oppure usare i tasti freccia su/giù per passare da un rigo all'altro.

3. Selezionare la pagina desiderata e regolare tutte le impostazioni necessarie.

Le impostazioni per i rigi normali si trovano nelle pagine Principale e Opzioni; la pagina Polifonico presenta le impostazioni per i sistemi separati e le voci polifoniche, mentre la pagina Tabulazione permette di configurare le tablature.

4. Una volta definite le impostazioni desiderate, fare clic su Applica.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione "Applica chiude le finestre delle Proprietà", facendo clic su Applica si chiude anche la finestra di dialogo.

▪ Per definire le impostazioni per un altro rigo, attivare il rigo nello spartito (facendo clic in qualsiasi punto del rigo o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer). Si noti comunque che è necessario fare clic su Applica prima di rendere attivo un altro rigo – in caso contrario le impostazioni andranno perse.

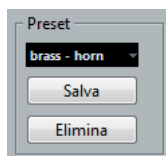
⚠ Le impostazioni rigo si possono salvare nei preset traccia. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Lavorare con i preset traccia" a pag. 346.

Lavorare con i preset rigo

La configurazione dei rigi per le proprie partiture può richiedere parecchio tempo. I preset rigo sono un modo molto comodo per utilizzare ancora delle specifiche impostazioni ogni volta che si lavora su un rigo simile. Un preset rigo contiene tutte le impostazioni presenti nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, tranne la tonalità.

▪ Per salvare le impostazioni correnti (comprese quelle nella pagina Opzioni, vedere di seguito) fare clic sul pulsante Salva nella sezione Preset della pagina Rigo.

Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo che appare e fare clic su OK. A questo punto, il preset è disponibile nel menu a tendina Preset (in tutti i progetti).



- Sono disponibili numerosi preset rigo, impostati per adattarsi al meglio con numerosi strumenti, ecc.; i preset sono accessibili dal menu a tendina Preset nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, o dal menu contestuale che si apre facendo clic-destro sul rettangolo blu a sinistra di un rigo.

Usarli come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni. Si noti che questa operazione carica le impostazioni del preset nella finestra di dialogo – per applicarle a un rigo si deve fare clic sul pulsante Applica, come sempre. I preset rigo si possono applicare anche direttamente nello spartito – vedere di seguito.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo dal menu a tendina e fare clic sul pulsante Elimina.

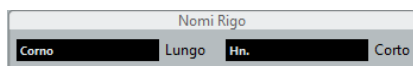
Applicare un preset direttamente nello spartito

Se si fa clic-destro sul rettangolo blu a sinistra di un rigo si apre un menu contestuale che elenca tutti i preset disponibili. Selezionarne uno da applicare al rigo.

Come sono salvati i preset

I preset rigo sono salvati in singoli file nella cartella Presets–Staff Presets all'interno della cartella programma di Cubase. I preset sono selezionabili in qualsiasi progetto creato o modificato.

Nomi Rigo



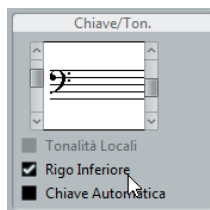
Questi campi permettono di specificare un nome lungo ed uno corto per il rigo. Il nome lungo appare nel primissimo sistema del rigo nello spartito (all'inizio del progetto), mentre il nome corto appare sui rimanenti sistemi.

- La visualizzazione o meno dei nomi viene impostata nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, nella pagina Layout (riferirsi a ["Nomi Rigo"](#) a [pag. 686](#)).
- Se si desidera che venga visualizzato solo il nome lungo (cioè non si vuole visualizzare un nome per ogni sistema nello spartito), basta cancellare il nome corto.
- Se nella sezione "Nomi Rigo" della finestra di dialogo Impostazioni Partitura (pagina Progetto) è attiva l'opzione "Mostra Nomi Rigo Lunghi su nuove Pagine", il nome lungo appare all'inizio di ogni nuova pagina.

- È anche possibile specificare due sotto-nomi separati facendo doppio-clic sul nome del rigo e inserendoli nei campi testo superiore e inferiore nella finestra di dialogo che compare.

Si noti che questi verranno visualizzati correttamente solo se si è in Modalità Pagina e se l'opzione Mostra nomi rigo da Sinistra è attivata nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Nomi Rigo).

Tonalità e chiave



Le impostazioni principali Tonalità e Chiave sono descritte nei dettagli al paragrafo ["Impostare chiave, tonalità e indicazione tempo"](#) a [pag. 589](#). È disponibile anche un box di spunta Rigo Inferiore, che viene usato solamente nel caso di righe doppi (piano) e voci polifoniche (riferirsi a ["In un sistema doppio"](#) a [pag. 591](#)).

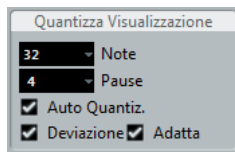
- Se si desidera impostare un simbolo di tonalità diverso, ad esempio quando si scrive la parte per un corno francese, attivare l'opzione Tonalità Locali.

Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione

Queste due sezioni della finestra di dialogo contengono numerose impostazioni utilizzate per determinare il modo in cui sono interpretate le note. Poiché queste impostazioni sono di fondamentale importanza per rendere il più leggibile possibile la musica MIDI registrata, è importante che siano impostate correttamente quando si inseriscono le note con il mouse. Di seguito si trova una descrizione delle impostazioni – per ulteriori dettagli, riferirsi a [“Aggiungere modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 600.

Sono disponibili dei valori Quantizza Visualizzazione “fissi” più un’opzione “Auto” che andrebbe usata solamente quando la musica contiene sia note regolari che terzine. Per informazioni più approfondite sulla funzione Quantizza Visualizzazione, riferirsi a [“Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 579.

Valori Quantizza Visualizzazione



Note e Pause

- In linea generale, i valori delle Note andrebbero impostati su un valore uguale o inferiore alla “posizione nota più piccola” che si desidera venga visualizzata nella partitura.
- I valori delle Pause andrebbero impostati su un valore uguale o inferiore alla posizione nota più piccola (lunghezza) che si desidera venga visualizzata per una singola nota posizionata su un quarto.
- Se nello spartito ci sono solo terzine (o prevalentemente terzine), selezionare una delle opzioni Terzine.

Auto Quantiz.

- Se nel progetto non ci sono terzine (o se il progetto contiene solo terzine), disattivare questa opzione.
- Se il progetto contiene sia note regolari che terzine, attivare questa opzione (vedere di seguito).

Deviazione e Adatta

- Attivando l’opzione Deviazione, terzine e note regolari sono rilevate anche se non si trovano esattamente sul quarto. Tuttavia, se terzine e note regolari sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.
- Attivando l’opzione Adatta, il programma “immagina” che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le terzine effettivamente presenti.

Se la propria musica contiene solo note regolari o terzine

1. Specificare un valore Note.

Ad esempio, se si hanno note su posizioni note dispari di sedicesimi, il valore Note andrebbe impostato su 16 (note da un sedicesimo). I valori “T” nel menu a tendina servono per le terzine.

2. Specificare un valore Pause.

Ad esempio, per fare in modo che una singola nota breve su un quarto (posizione nota di un quarto) venga visualizzata come nota da un quarto, impostare il valore Pause su 4 (quarti).

3. Disattivare l’opzione Auto Quantizzazione

4. Impostare tutte le Opzioni Interpretazione.

Queste sono descritte nel dettaglio più avanti.

5. Esaminare lo spartito.

6. Se necessario, usare lo strumento Quantizza Visualizzazione per inserire “eccezioni” alle impostazioni del rigo. Riferirsi a [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 599.

Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine

1. Esaminare lo spartito e verificare se in esso sono contenute più terzine o più note regolari.

2. Impostare di conseguenza il valore Note.

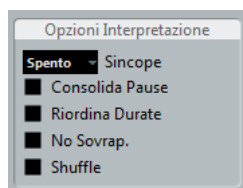
Se lo spartito contiene più terzine, selezionare la posizione nota di terzine più piccola usata nello spartito. Se ci sono più note regolari, scegliere la posizione nota “ordinaria” più piccola.

3. Impostare il valore Pause come descritto in precedenza.

4. Attivare l’opzione Auto Quantizzazione.

5. Attivare le linguette Deviazione e Adatta se necessario.

Opzioni Interpretazione



Sincopo

Attivare Sincopo quando il programma aggiunge più legature di quelle desiderate per le note che si estendono oltre le linee di misura. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Relax	Quando l'opzione Sincopo è "rilassata", il programma applica il ritmo sincopato in una serie di casi comuni.
Tutto	Il ritmo sincopato è attivo.
Spento	Il ritmo sincopato non è attivo, senza eccezioni.

Per una notazione "moderna" di note sincopate, attivare Sincopo.



Con e senza Sincopo

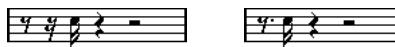


Anche qui, con e senza Sincopo

Si noti che è possibile inserire "eccezioni" all'opzione Sincopo nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione. Si possono anche creare note legate in varie combinazioni con lo strumento Taglia Note.

Consolida Pause

Attivare questa opzione per unire in un'unica pausa più pause consecutive (per esempio, una pausa da 1/8 ed una da 1/16, unite in un'unica pausa da 1/8 col punto).

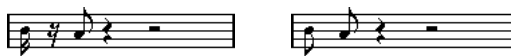


Consolida Pause disattivato e attivato

Riordina Durate

Attivando questa opzione, il programma interpreta in modo diverso la durata delle note. La lunghezza di una nota (solo come visualizzazione) potrebbe essere estesa fino all'inizio della nota successiva o alla "posizione" Pause successiva per la funzione Quantizza Visualizzazione. Un esempio:

- Se una nota è troppo breve, appare una pausa subito dopo.
- Con l'opzione Riordina Durate attiva, la pausa scompare.

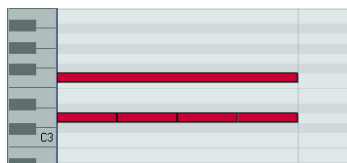


Nota breve da 1/8 senza e con l'opzione "Riordina Durate".

Se in una particolare situazione l'opzione Riordina Durate non è di aiuto, si può ridimensionare manualmente la nota anomala o usare lo strumento Quantizza Visualizzazione (riferirsi a ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 599).

No Sovrap.

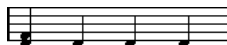
Quando delle note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, il programma tende ad aggiungere più legature del necessario. Per evitare che ciò accada, usare l'opzione No Sovrapposizione.



Nell'Editor dei Tasti, questa registrazione...



...appare così con l'opzione No Sovrapposizione non attiva...



...e così con l'opzione No Sovrapposizione attiva.

È possibile inserire “eccezioni” all’opzione No Sovrapposizione nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione.

⚠ Si noti che ci possono essere situazioni in cui nessuna di queste alternative è quella ideale. Tali casi, probabilmente, possono essere risolti utilizzando le voci polifoniche (riferirsi a [“Voci polifoniche”](#) a pag. 623).

Shuffle

Nel jazz è pratica comune scrivere nello spartito un quarto suonato in shuffle con note regolari (semplicemente per renderlo più leggibile).

Inserendo la spunta nel box Shuffle, il programma cerca le note da 1/8 o le coppie di note da 1/16 ove la seconda nota è suonata in ritardo (con un “feel swing” o come terza nota di una terzina). Queste coppie appaiono come note regolari da 1/8 o 1/16 invece che figure ritmiche terzinate.



Con e senza Shuffle

Trasponi Visualizzazione

Questa funzione si usa quando si preparano le parti per strumenti non scritti alla tonalità di concerto vera e propria. Per esempio, se si vuole far suonare la nota C3 ad un sax alto, si deve scriverla A3 – nove semitoni in più. Fortunatamente, l’impostazione Trasponi Visualizzazione si occupa da sola di questo aspetto:

- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.
 - Se nel menu a tendina non è presente il proprio strumento, è possibile impostare la trasposizione desiderata con il campo valori Semitoni.
- ⇒ L’impostazione Trasponi Visualizzazione non agisce sulla riproduzione o sull’altezza effettiva delle note – essa modifica solamente il modo in cui queste vengono visualizzate e stampate.

È anche possibile inserire modifiche di Trasponi Visualizzazione in qualsiasi punto dello strumento, inserendo un simbolo di cambio tonalità e usando l’impostazione Trasposizione nella finestra di dialogo Modifica Tonalità/Chiave (riferirsi a [“Trasponi Visualizzazione nella finestra di dialogo Modifica Tonalità”](#) a pag. 593).

- Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagina “Simboli di Accordi”), disattivare l’opzione “Usa Trasponi Visualizzazione” per fare in modo che i simboli degli accordi non vengano influenzati dall’impostazione Trasponi Visualizzazione (riferirsi a [“Simboli di Accordi”](#) a pag. 676).
- È possibile disabilitare la funzione “Trasponi Visualizzazione” disattivando il pulsante “Trasponi Visualizzazione” nella toolbar dell’Editor delle Partiture.




Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Trasportare gli strumenti”](#) a pag. 593.

Pagina Opzioni



Facendo clic sulla pagina Opzioni nella finestra di dialogo, si apre un’altra pagina con delle impostazioni aggiuntive. Eccone una breve descrizione con i riferimenti a spiegazioni più dettagliate.

Interruttori

Opzione	Descrizione
Tratti di Unione Dritti	Attivarla quando si vuole che i tratti d'unione sulle note siano dritti (invece che inclinati), riferirsi a "Aspetto dei tratti d'unione e impostazioni d'inclinazione" a pag. 642.
Senza Tratti di Unione	Attivarla quando nello spartito non si vuole avere alcun tratto d'unione (per le partiture vocali, ad esempio), riferirsi a "Attivare/disattivare i tratti d'unione" a pag. 639.
Sottogruppi	Usarla quando si vuole che le note da 1/16 unite dai tratti d'unione siano divisi in gruppi da quattro note, riferirsi a "Gestire i gruppi dei tratti d'unione" a pag. 642.   Senza e con l'opzione Sottogruppi.
Sottogruppi in 1/16	Usarla per avere anche sotto-gruppi più piccoli di note da 1/16. Non ha effetto se non è attiva l'opzione Sottogruppi.  Come sopra, ma con l'opzione Sottogruppi in 1/16 attiva.

Dimensioni Sistema

Questa sezione consente di stabilire il numero di righi di sistema e controllare la spaziatura tra i righi:

Opzione	Descrizione
Linee di Sistema	Numero di righi in un sistema. Per una normale partitura impostarlo a 5.
Aggiungi Spazio	Permette di aumentare o diminuire la spaziatura tra i righi in un sistema.
Dimensione	Consente di impostare una dimensione dei sistemi, in percentuale (valore di default 100%). In realtà, questo parametro scala lo spartito in verticale.

Partitura Drum Map

Queste impostazioni sono descritte nel capitolo ["Partiture di batteria"](#) a pag. 709.

Dimensioni Gambi Fisse

Attivare se si desidera che tutti i gambi delle note terminino alla stessa posizione in senso verticale. Questa funzione è spesso usata per le partiture di batteria (riferirsi a ["Impostare un rigo per una partitura di batteria"](#) a pag. 712).



Un pattern di batteria con l'opzione Dimensioni Gambi Fissi attivata
I parametri Su e Giù determinano la posizione (rispetto alla cima del rigo) che viene usata per i gambi rivolti in alto e in basso, rispettivamente. La visualizzazione grafica aiuta a trovare le giuste impostazioni.

Limiti Nota

Usare i campi Bassa e Alta per specificare un intervallo nota. Nel rigo attivo, tutte le note fuori da questo intervallo appaiono in colore diverso. Quando si scrive uno spartito per uno strumento specifico, è facile quindi trovare le note fuori dall'estensione dello strumento.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione "Nascondi Note oltre limiti", tutte le note fuori dall'intervallo Limiti Nota sono nascoste.

Pagina Polifonico

Qui si attivano e configurano i sistemi doppi (piano) o le voci polifoniche (diverse linee di partitura indipendenti negli stessi rigi). Queste impostazioni sono descritte nel capitolo ["Voci polifoniche"](#) a pag. 623.

Pagina Tabulazione

Questa pagina contiene le impostazioni necessarie per la creazione di tablature, descritte nel capitolo ["Creazione delle tablature"](#) a pag. 713.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come decidere quando è il caso di usare le voci polifoniche.
- Come configurare le voci.
- Come convertire automaticamente la propria partitura in voci polifoniche.
- Come inserire e spostare le note nelle voci.

Premessa: Voci polifoniche

Le voci polifoniche permettono di risolvere molte situazioni impossibili da scrivere sullo spartito in altro modo, tra cui:

- Note che iniziano alla stessa posizione, ma di durate diverse. Senza le voci polifoniche si hanno troppe legature inutili.



Senza e con voci polifoniche

- Partiture vocali e simili. Senza le voci polifoniche, tutte le note che iniziano alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Con le voci polifoniche si può dare ad ogni nota una propria direzione del gambo, si possono gestire singole pause per ciascuna voce, ecc.



Senza e con voci polifoniche

- Sistemi di piano complessi. Senza voci polifoniche, è necessario ricorrere a impostazioni fisse di suddivisione delle note per poter decidere quali note vanno su ciascuna delle chiavi. Con l'utilizzo di voci polifoniche, il punto di divisione può essere "mobile". Il programma è anche in grado di inserire automaticamente una linea di basso nella chiave inferiore.



Con un sistema diviso e con l'utilizzo di voci polifoniche

Come creare le voci

Cubase consente di utilizzare fino a otto voci. Per prima cosa, configurarle. Va cioè "detto" al programma quali voci appartengono alla chiave superiore e quali alla chiave inferiore, come visualizzare le pause per ciascuna voce, ecc.

Quindi, spostare o inserire le note nelle voci. Se è già stata effettuata una registrazione, il programma può fare gran parte del lavoro in automatico. Potrebbe comunque essere necessario eseguire delle modifiche di precisione, spostando una o più note in un'altra voce, oppure si potrebbero inserire delle note in una determinata voce. Per i dettagli, riferirsi a ["Aggiungere e modificare le note"](#) a pag. 605.

- ⚠ Ciascuna voce è polifonica. In altre parole, una voce può contenere accordi.

Note sovrapposte

In tutto questo capitolo ricorre spesso il termine "note sovrapposte". Due note si considerano sovrapposte quando sono nello stesso rigo e:

- Iniziano alla stessa posizione, ma hanno valori nota diversi (per esempio, una nota intera e una da 1/4 entrambe all'inizio di una misura), oppure...



Note che iniziano alla stessa posizione, senza e con voci polifoniche.

- Una nota inizia prima che un'altra sia terminata. Ad esempio, una nota da 1/2 all'inizio di una misura e una nota da 1/8 al secondo quarto.



Nota che inizia prima che un'altra sia terminata, senza e con voci polifoniche.

Voci e canali MIDI

Internamente, il programma organizza le note in voci, modificando i rispettivi valori dei canali MIDI. Normalmente, questi si configurano in modo che le note con il canale MIDI 3 appartengono alla voce 3, ecc. Quasi sempre il vincolo tra canali MIDI e voci è totalmente trasparente per l'utente. Talvolta si può trarre vantaggio da questa relazione (come descritto più avanti in questo capitolo).

Vanno notati anche alcuni piccoli importanti aspetti:

⇒ Quando si rende una nota parte di una voce, in pratica si cambia il suo valore di canale MIDI. Tuttavia, cambiando i valori di canale MIDI della voce nella finestra di dialogo delle impostazioni, non si influenzano le impostazioni dei canali MIDI delle note. Ciò può generare una gran confusione, poiché viene influenzata la relazione tra le note e le voci. Potrebbero anche scomparire delle note (il programma avvisa se questo avviene). In altre parole, non modificare i canali MIDI nella sezione Polifonico della pagina Rigo nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura dopo avere inserito le note nelle voci, a meno che non si è assolutamente certi di cosa si sta facendo.

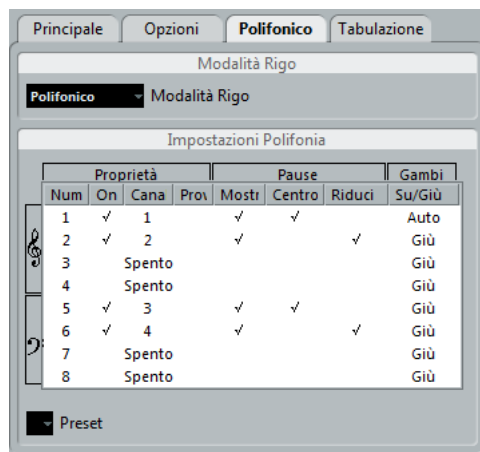
⇒ Quando si apre una parte contenente delle note su diversi canali MIDI, tali note sono infatti già assegnate alle voci (dato che le note sono assegnate alle voci tramite le relative impostazioni del canale MIDI). Sebbene questo possa tornare utile, è anche possibile che si crei una certa confusione e, come accennato, che scompaiano delle note.

Configurare le voci

Per impostare la propria partitura per le voci polifoniche, procedere come segue:

1. Assicurarsi che sia attivo il rigo desiderato.
2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
3. Selezionare la pagina Polifonico.
4. Scorrere il menu a tendina Impostazioni Rigo e selezionare Polifonico.

Nella parte bassa della finestra si rende disponibile l'elenco delle voci. Esso è costituito da otto righe, una per ogni voce. Queste sono numerate quindi si farà riferimento ad esse come alle voci da 1 a 8.



⚠ Non si confondano i numeri delle voci con l'impostazione del canale MIDI per ciascuna voce.

5. Per attivare una voce, fare clic sulla relativa colonna "On" in modo da far comparire un segno di spunta.

Ci sono quattro voci per ogni rigo, per un totale di otto. Attivando una voce "superiore" e una voce "inferiore" si ottiene un pentagramma diviso (tipico del pianoforte).

6. Se si hanno particolari ragioni per usare canali MIDI specifici, modificare le impostazioni "Canale" delle voci. Il programma imposta automaticamente ciascuna voce su un canale MIDI diverso. Se non si hanno motivi validi per eseguire delle modifiche, lasciare le impostazioni così come sono.

⚠ Se due voci sono impostate sullo stesso canale MIDI, quella inferiore verrà trattata come se fosse spenta.

7. Fare clic nella colonna "Pause-Mostra" per stabilire per quali voci debbano essere visualizzate le pause.

Un segno di spunta indica che le pause verranno visualizzate per una determinata voce. Spesso è utile vedere solo le pause di una voce per rigo (vedere di seguito).

8. Se è attiva l'opzione "Pause-Mostra" di una voce, ma non si vogliono vedere le pause in misure vuote, fare clic nella colonna "Pause-Riduci" di quella voce. Ciò è utile per voci ausiliarie (cue). Riferirsi a ["Note ausiliarie"](#) a pag. 645.

9. Fare clic nella colonna “Pause–Centro” per stabilire a quali posizioni verticali vengono visualizzate le pause (nelle voci con l’opzione “Pause–Mostra” attiva).

Quando per una voce è attiva questa opzione, la pausa è collocata in verticale al centro del rigo, altrimenti la pausa assume una posizione verticale basata sull’altezza delle note.

10. Decidere la direzione dei gambi per ciascuna voce, scegliendola dal menu a tendina nella colonna Gambi. Selezionando Auto, il programma decide quali gambi vanno in una determinata direzione (come quando non si usano le voci polifoniche). Si può sempre forzare la direzione del gambo per singole note con la funzione Inverti Gambo. Riferirsi a “Invertire il gambo di una o più note” a pag. 634.

⚠ È disponibile una speciale funzione gambo per la voce 1: impostandola su Auto, la direzione del gambo dipende dall’altezza della nota, come al solito, eccetto il caso in cui si hanno della note per la voce 2 nella misura; in tal caso i gambi della voce 1 verranno automaticamente impostati Su!

11. Se si desidera che le note in una voce siano più piccole delle note regolari, inserire la spunta nella colonna Prova per la relativa voce.

12. Fare clic su Applica.

Il rigo cambia in voci polifoniche e il programma distribuisce le note esistenti sulle voci in base ai rispettivi valori dei canali MIDI.

▪ A questo punto, usare la funzione Esplodi per spostare automaticamente le note sulle opportune voci, riferirsi a “Automaticamente – funzione Esplodi” a pag. 628.

Se si apre la finestra di dialogo “Alcune note non appartengono a nessuna voce...”

Facendo clic su Applica, potrebbe apparire il messaggio d’allerta “Alcune note non appartengono a nessuna voce e potrebbero essere nascoste. Correggere queste note?”.

Questo avviso appare quando nel rigo ci sono note i cui canali MIDI non corrispondono ad alcuna voce attiva.

Facendo clic sul pulsante “Correggi”, queste note sono collocate nelle voci attive. Facendo clic su “Ignora”, non cambia niente ed alcune note sono nascoste. Tuttavia, esse non sono perse, appaiono in tutti gli altri editor e possono apparire di nuovo nell’Editor delle Partiture cambiando le impostazioni canale di note o voci, attivando più voci, ecc.

Preset polifonici

Il menu a tendina Preset nella pagina Polifonico (sotto l’elenco delle voci) presenta tre configurazioni molto utili. Invece di eseguire le impostazioni a mano, si può selezionare uno dei preset e risparmiare tempo. I preset sono:

Separatore Variabile

Configura la finestra per due voci, una per ogni rigo, ciascuna con la direzione dei gambi automatica. È un buon punto di partenza per una partitura di piano, quando non bastano le opzioni di separazione fissa.

Ottimizza Due Voci

In questo preset, sono attivate solo le voci 1 e 2, configurate così:

Impostazioni Polifonia							
Proprietà				Pause		Gambi	
Num	On	Can	Prov	Mostr	Centro	Riduci	Su/Giù
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Giù
3		Spento					Giù
4		Spento					Giù

La prima voce si comporta come in un rigo singolo, ma se ci sono note nella seconda voce, i gambi della prima sono impostati in alto (Su).

Ottimizza Quattro Voci

È come il preset “Ottimizza Due Voci”, ma con due righe. Sono attivate anche le voci 5 e 6, con le stesse impostazioni delle voci 1 e 2. È il metodo ideale per scrivere musica per pianoforte.

Alcune strategie: quante voci sono necessarie?

Dipende...

- Se si scrivono parti vocali, serve semplicemente... una voce per ciascuna voce.
- Se si usano le voci per la risoluzione dei problemi di sovrapposizione delle note (riferirsi a ["Note sovrapposte"](#) a pag. 624), ad esempio quando si lavora a una partitura per pianoforte, sono necessarie due voci ogni volta che due note si sovrappongono. Se si sovrappongono tre note, servono tre voci. In altre parole, bisogna verificare il caso peggiore (il numero più alto di note sovrapposte ad una certa posizione) ed attivare quel numero di voci. Se non si sa quante note servono quando si inizia a preparare uno spartito, non importa (si possono inserire più voci in seguito).
- Le voci 1 e 2 nel rigo superiore e 5 e 6 in quello inferiore sono speciali. Esse gestiscono automaticamente "collisioni" (note ad intervalli piccoli, alterazioni troppo vicine, ecc.) che le altre voci non gestiscono. Usare sempre queste voci per prime!

Un esempio: nella situazione seguente, sono necessarie tre voci. La nota più grave si sovrappone sia alla melodia che agli accordi, quindi non può condividere una voce con gli accordi. Gli accordi si sovrappongono alla melodia, quindi nemmeno loro possono condividere una voce.

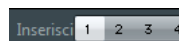


Inserire le note nelle voci

Quando si inseriscono nuove note, bisogna decidere in quale voce esse devono andare:

1. Assicurarsi che la toolbar estesa sia visibile.
2. Selezionare lo strumento Freccia.
3. In un sistema doppio, verificare i pulsanti Inserisci voce.

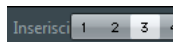
Questi pulsanti si trovano accanto alla scritta "Inserisci" sul lato sinistro della toolbar estesa. Appaiono solo le voci attivate nella pagina Polifonico. Se è attivo il rigo superiore, i pulsanti Inserisci voce sono numerati 1, 2, ecc., altrimenti sono numerati 5, 6, ecc.



4. Per portare le icone voce alla giusta "chiave", fare clic in qualsiasi punto del sistema in cui si desidera inserire le note.

5. Selezionare una delle voci facendo clic sul rispettivo pulsante.

D'ora in poi, tutte le note inserite sono collocate in quella voce.



Voice 3 attiva per l'inserimento delle note

6. Inserire la note come al solito (riferirsi a ["Aggiungere e modificare le note"](#) a pag. 605).

7. Per passare ad un'altra voce, fare clic sul pulsante corrispondente.

8. Per inserire delle note in una voce sull'altra chiave, fare clic su quella chiave e selezionare una voce usando i relativi pulsanti.

Simboli e voci

Più avanti, in questo manuale sono descritti i simboli che si possono inserire nello spartito. Molti di essi devono anche essere inseriti in una voce particolare, veda ["Importante! – Simboli, righe e voci"](#) a pag. 653.

Verificare a quale voce appartiene una nota

Quando si seleziona una singola nota, viene selezionato il pulsante della voce corrispondente nella toolbar estesa. Ciò consente di sapere subito in quale voce si trova una determinata nota (dopo aver usato la funzione Sposta su Oggetto, ad esempio).

- Quando si scorrono le note con i tasti freccia, le note si possono scorrere solo in una voce alla volta.

È un metodo rapido per verificare quali note appartengono alla stessa voce di altre note.

Spostare le note tra le voci

Manualmente

Per spostare manualmente delle note su un'altra voce, procedere come segue:

1. Selezionare la nota (o le note) da spostare.
2. Clic-destro su una delle note e selezionare "Sposta su Voce..." dal menu contestuale.



3. Nel sotto-menu, selezionare la voce nella quale si vogliono spostare le note.

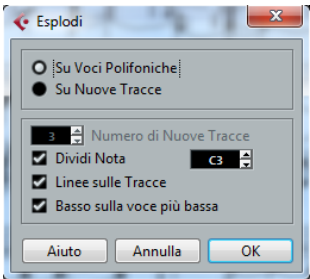
Nel menu saranno disponibili solamente le voci attive.

- Si può anche premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Inserisci per una voce nella toolbar estesa, per spostare le note selezionate alla voce corrispondente. Si possono anche assegnare dei comandi da tastiera nella categoria Funzioni Notazione della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (menu File).

Automaticamente – funzione Esplodi

La funzione Esplodi distribuisce le note, su nuove tracce (riferirsi a "Funzione Esplodi" a pag. 600) oppure in voci polifoniche:

1. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Esplodi" dal sotto-menu Funzioni.



Finestra Esplodi impostata per creare voci polifoniche.

2. Assicurarsi che in cima alla finestra sia selezionata l'opzione "Su Voci Polifoniche".
3. Usare le opzioni nella metà inferiore della finestra per stabilire i criteri di separazione. Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Dividi Nota	Usarla per spostare su un'altra voce tutte le note inferiori ad una determinata altezza.
Linee sulle Tracce	Usarla per collocare tutte le "linee" musicali, su una voce ciascuna. Le note più acute vanno sulla prima voce, le note con la seconda altezza più elevata sulla seconda voce, e così via.
Basso sulla voce più bassa	Se attiva, le note più gravi sono sempre collocate nella voce più bassa.

4. Fare clic su OK.

Le note sono distribuite su voci diverse.

Altri modi per gestire le voci

Di seguito sono suggeriti altri metodi avanzati per collocare le note nelle voci, basati sulla relazione tra voci e canali MIDI, quindi è bene essere sicuri di aver capito come funziona tale relazione.

- Solo Cubase: Si può usare l'Editor Logico (consultare il capitolo ["Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso"](#) a pag. 461) per inserire le note all'interno delle voci, basandosi su altri criteri più complessi, come ad esempio l'altezza e la lunghezza delle note. Per farlo, impostare l'Editor Logico in modo che le note che soddisfano i criteri stabiliti, cambino i canali MIDI su quelli delle rispettive voci.
- Inserendo le note con la funzione Registrazione Step si può cambiare il canale MIDI sul dispositivo d'ingresso e inserire direttamente le note su voci separate.
- È possibile riprodurre ciascuna voce su un canale MIDI diverso, impostando la traccia su Qualsiasi. Questo è un metodo comodo per eseguire una prova d'ascolto separata su ciascuna voce.
- Si può usare la funzione Trasformazione Ingresso per assegnare un determinato intervallo di tonalità ad un canale MIDI, quindi inserire automaticamente le note nelle voci quando si registra.
- Per ottoni e voci, si può registrare ciascuna voce sulla relativa traccia, e usare la funzione "Unisci Tutti i Righi" per copiare automaticamente ogni registrazione su una voce separata in una nuova traccia (riferirsi a ["Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi"](#) a pag. 631).
- Una volta assegnate le parti alle voci, si può usare la funzione Estrai Voci per ricavare una traccia da ciascuna voce (riferirsi a ["Convertire le voci in tracce – Estrai Voci"](#) a pag. 632).

Gestire le pause

Con le voci polifoniche, si ottengono spesso più simboli di pause di quelli desiderati.

- Se una voce non ha bisogno di alcuna pausa, è possibile disattivare le pause in maniera separata per questa voce, dalla sezione Polifonico della pagina Rigo, nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

- Se servono solo le pause di una voce del rigo, attivare l'opzione Pause–Centro per quella voce (nella stessa finestra di dialogo). Se due o più voci contengono delle pause, disattivare l'opzione Pause–Centro. Il programma poi si assicura automaticamente che nello spartito le pause non si tocchino, regolandone la posizione verticale.
- Per evitare di avere molte pause in misure vuote, attivare l'opzione Pause–Riduci per tutte le voci (che contengono delle pause) tranne una. Attivando questa opzione, il programma nasconde le pause presenti nelle misure vuote.
- Si può usare la funzione Nascondi (riferirsi a ["Nascondere/visualizzare oggetti"](#) a pag. 698) per rimuovere completamente dallo spartito singole pause superflue.
- Si può usare lo strumento Freccia per spostare manualmente le pause in alto/basso o di lato per regolare il disegno.
- Se necessario, aggiungere simboli pausa (pause che non influenzano in alcun modo i dati di riproduzione) usando i simboli.

Voci e Quantizza Visualizzazione

Quando si inseriscono modifiche di Quantizza Visualizzazione (riferirsi a ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 599), si possono applicare le impostazioni a tutte le voci (facendo [Alt]/[Option]-clic con il relativo strumento) oppure solo alla voce corrente.

- ⚠ Se l'opzione "Strumento Quantizza Visualizzazione per tutte le Voci" è attivata nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Varie), le impostazioni di Quantizza Visualizzazione avranno effetto su tutte le voci (anche se non si preme [Alt]/[Option] + clic).

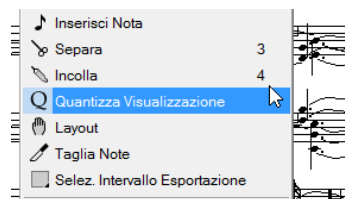
La definizione delle impostazioni di Quantizza Visualizzazione per una singola voce, consente di fare due cose:

- Fare in modo che ciascuna voce abbia le proprie impostazioni di Quantizza Visualizzazione, tramite l'inserimento di un evento di Quantizza Visualizzazione per ciascuna voce, all'inizio del rigo. Questo vale anche per l'intero rigo, fino al momento in cui non viene inserito un nuovo evento Quantizza Visualizzazione.

- Inserire “eccezioni” di Quantizza Visualizzazione all’interno della partitura, in maniera indipendente per ciascuna voce.

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che non sia attiva l’opzione “Strumento Quantizza visualizzazione per tutte le Voci”.
2. Selezionare la voce per la quale si intende inserire un evento di Quantizza Visualizzazione.
Per farlo, fare clic sul rispettivo pulsante voce nella toolbar estesa o selezionare una nota che appartiene a questa voce.
3. Selezionare lo strumento Quantizza visualizzazione.



4. Fare clic alla posizione nella quale inserire l’evento.
Si apre la finestra di dialogo Quantizza visualizzazione.



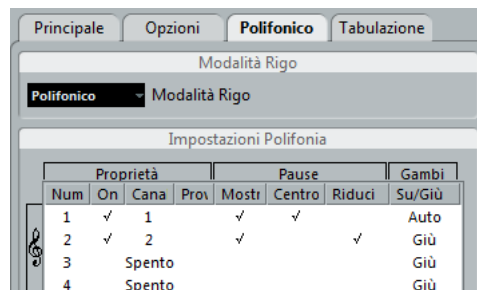
5. Completare le impostazioni come descritto in “Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione” a pag. 619.
6. Fare clic su Applica.

Creare voci incrociate

Spesso (in una partitura vocale, ad esempio) in un sistema si trovano voci incrociate. Naturalmente, si possono spostare a mano le note nelle voci in modo che queste assumano la giusta direzione dei gambi e altre proprietà nota, ma è disponibile un metodo più rapido. Per spiegarlo, si può usare un esempio. Senza usare voci polifoniche, è stato inserito quanto segue:



1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Polifonico.
2. Dal menu a tendina Impostazioni Rigo, selezionare Polifonico.
3. Attivare solo le voci 1 e 2 e regolare le relative impostazioni, come indica la figura seguente:



4. Fare clic su Applica.
Il rigo è in modalità Polifonico, ma tutte le note sono ancora nella stessa voce.
5. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Esplodi” dal sotto-menu Funzioni.
6. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l’opzione “Su Voci Polifoniche” e attivare “Linee sulle Tracce”. Lasciare disattivate le altre opzioni.
7. Fare clic su OK.

Le note sono ora suddivise in due “linee”, ciascuna su una voce separata. Tuttavia, da metà della misura, le note che sono nella voce 1 saranno nella voce 2, e viceversa.

8. Selezionare le due note che si desidera vengano spostate dalla voce 1 alla voce 2.



Due note selezionate nella voce 1.

9. Spostare le note sulla voce 2.

Il modo più rapido per farlo consiste nel premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Inserisci voce [2] nella toolbar estesa.



Due note spostate sulla voce corretta.

10. Selezionare le due note che si desidera vengano spostate alla voce 1 e spostarle.



Tutte le note nelle voci corrette.

Le voci sono giuste ora, come si può vedere dalle direzioni dei gambi. Tuttavia, c'è ancora del lavoro da fare sulle posizioni grafiche delle note (riferirsi a ["Spostamento grafico delle note"](#) a pag. 645) e l'aspetto visivo di gambi e tratti d'unione per alcune note (riferirsi a ["Regolazione manuale dei tratti d'unione"](#) a pag. 643). Una volta eseguite queste regolazioni, lo spartito apparirà così:



Dopo l'esecuzione delle modifiche grafiche.

Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi

Se sono già state create alcune tracce che appaiono e suonano come devono, e si desidera combinarle in una traccia con voci polifoniche, il menu Partiture ha una funzione particolare per questo scopo:

1. Aprire le tracce (fino a quattro) nell'Editor delle Partiture.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Unisci Tutti i Righi" dal sotto-menu Funzioni.

Viene creata una nuova traccia che appare nello spartito. La traccia avrà le voci polifoniche attive, e le quattro tracce originali verranno assegnate ciascuna ad una voce (sono usate le voci 1, 2, 5 e 6).



Prima...



...e dopo aver unito i righi

Inoltre, sono copiati tutti i simboli non-vincolati che appartengono al rigo che diventerà la prima voce polifonica nel rigo combinato. I simboli avranno le stesse posizioni dei simboli originali.

⚠ Quando in seguito si va a riprodurre la musica, si devono silenziare le quattro tracce originali, altrimenti si hanno note doppie.

Convertire le voci in tracce – Estrai Voci

Questa funzione è l'opposto di "Unisci Tutti i Righi" – estrae le voci polifoniche da una traccia esistente e crea nuove tracce, una per ogni voce. Procedere come segue:

1. Aprire una traccia che contiene da 2 a 8 voci polifoniche nell'Editor delle Partiture.
2. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Estrai Voci" dal sotto-menu Funzioni.

Si crea una serie di nuove tracce che vengono aggiunte al display dell'Editor delle Partiture. Ogni traccia contiene la musica di una voce polifonica. Se nella traccia originale erano presenti simboli non-vincolati, ogni nuova traccia avrà una copia di questi simboli.



⚠ Quando in seguito si va a riprodurre la musica, è necessario silenziare la traccia originale (quella con le voci polifoniche), altrimenti si hanno note doppie.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come controllare la direzione dei gambi.
- Come gestire i tratti d'unione e creare tratti d'unione che attraversano i righi.
- Come eseguire precise regolazioni sull'aspetto delle note.
- Come eseguire "spostamenti grafici" delle note.
- Come creare ornamenti
- Come creare gruppi irregolari.

Premessa: i gambi delle note

La direzione dei gambi dipende da cinque fattori:

- Il modo in cui le note sono raggruppate con i tratti d'unione.
- Qualsiasi modifica manuale dei tratti d'unione.
- La funzione Inverti i Gambi.
- Il modo in cui l'informazione nota è impostata per ciascuna nota.
- Il modo in cui è configurata la sezione Polifonica nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura (se si usano voci polifoniche).

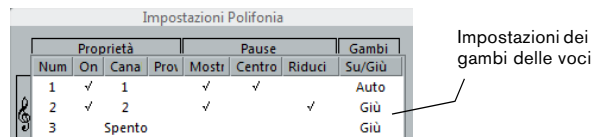
L'ordine di questo elenco dipende dalla priorità delle impostazioni, cioè in caso di conflitto, il raggruppamento con i tratti d'unione ha la priorità più alta mentre le impostazioni definite nella sezione Polifonica, la più bassa.

⚠ Se è stata modificata la lunghezza del gambo di una nota e in seguito si inverte il gambo, esso viene riportato alla lunghezza di default.

⚠ Se nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura (sezione Opzioni, riferirsi a ["Dimensioni Gambi Fisse"](#) a pag. 622) è attiva l'opzione "Dimensioni Gambi Fisse", molte impostazioni automatiche di lunghezza dei gambi vengono ignorate (si può però modificare lunghezza e direzione gambo di note singole).

Impostare la direzione del gambo

Nelle voci polifoniche



Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo (sezione Polifonica), la direzione dei gambi può essere impostata separatamente per ciascuna voce.

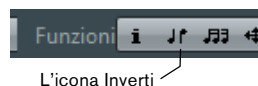
La funzione Inverti i Gambi

Invertire il gambo di una o più note

1. Selezionare le note.

2. Fare clic sull'icona Inverti nella toolbar estesa.

Sono invertiti tutti i gambi della selezione. Quelli diretti in alto ora puntano verso il basso, e viceversa.



- Si può anche assegnare un comando da tastiera.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera nel menu File, il comando si chiama "Inverti" e si trova nella categoria Funzioni Notazione.

- Si può anche eseguire un clic-destro su una nota o una selezione di note e scegliere l'opzione Inverti dal menu contestuale.

Invertire i gambi di note unite da un tratto d'unione

1. Selezionare una delle note nel gruppo.
2. Eseguire l'opzione Inverti, come descritto in precedenza.

L'intero gruppo viene invertito.



Prima e dopo l'inversione. Non importa quale nota è selezionata: è invertito l'intero gruppo.

⚠ Questa opzione non funziona se è stata regolata l'inclinazione del tratto d'unione tramite trascinamento del mouse. Se è stato fatto ciò, prima si deve resettare il tratto d'unione, come descritto al paragrafo ["Lunghezza gambo"](#) a [pag. 635](#).

Direzione indipendente del gambo in un tratto d'unione

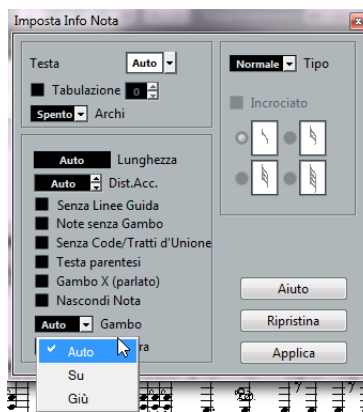
Per fare in modo che i gambi attaccati allo stesso tratto d'unione vedano in direzioni diverse, si devono trascinare i punti d'inizio e fine del tratto d'unione, come descritto al paragrafo ["Regolazione manuale dei tratti d'unione"](#) a [pag. 643](#). Questa funzione è disponibile solo in Modalità Pagina.



Direzione indipendente del gambo in un tratto d'unione

Direzione del gambo nella finestra di dialogo Imposta Info Nota

La finestra di dialogo Imposta Info Nota può essere aperta facendo doppio-clic sulla testa di una nota. Nell'angolo in basso a sinistra si trova un menu a tendina dal quale è possibile impostare la direzione del gambo.



- Impostare questo menu a tendina sulle opzioni Su o Giù, corrisponde a usare l'opzione Inverti i Gambi (riferirsi a ["La funzione Inverti i Gambi"](#) a [pag. 634](#)).
- Impostando questo menu a tendina su Auto, il programma imposta automaticamente la direzione del gambo.

Lunghezza gambo

Regolare la lunghezza del gambo (Modalità Pagina)

1. Fare clic all'estremità del gambo in modo che appaia una maniglia.



Maniglia gambo selezionata.

2. Per cambiare la lunghezza di più gambi in una volta sola, tenere premuto [Shift] e selezionare i gambi desiderati.
3. Trascinare in alto o in basso la maniglia del gambo (in uno dei gambi selezionati).
Tutti i gambi selezionati sono allungati o accorciati della stessa quantità.

Resetare lunghezza gambo e inclinazione del tratto d'unione

1. Assicurarsi che la barra dei filtri sia visibile.

Se la barra dei filtri non è visibile, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e selezionare l'opzione Filtri.

2. Assicurarsi che sulla barra dei filtri sia attivo il box di spunta Gambi/Tratti.

A questo punto, sotto le note i cui tratti d'unione sono stati modificati o l'inclinazione del tratto d'unione regolata manualmente, appare la scritta “Gambo”.

3. Fare clic sulla scritta “Gambo” per selezionarlo.

4. Premere [Backspace] o [Canc] per rimuoverlo.



Prima e dopo aver cancellato l'oggetto “Gambo”.

Alterazioni e trasposizione enarmonica

Impostazioni generali

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagina Alterazioni), sono disponibili varie opzioni relative alla visualizzazione delle alterazioni nello spartito. Una volta impostate, esse valgono per tutte le tracce del progetto: Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina Alterazioni dall'elenco a sinistra.



Si hanno ora le seguenti possibilità:

▪ Attivare l'opzione Distanza Alterazioni di Cortesia e inserire un valore nei campi delle misure.

Questa opzione determina dopo quante misure vengono visualizzate le alterazioni di cortesia. Se si imposta questa opzione su 0, le note al di fuori della scala ottengono l'alterazione e non sono mostrate alterazioni di cortesia.

▪ Attivare una delle seguenti opzioni principali facendo clic sulle relative immagini nella finestra di dialogo:

Opzione	Descrizione
Forza	Le note al di fuori della scala acquisiscono delle alterazioni e le alterazioni vengono ripetute anche all'interno della stessa misura.
Forza Tutti	Ogni singola nota nella partitura viene visualizzata con l'alterazione.

2. Con i pulsanti circolari a destra, si stabilisce come vengono visualizzati cinque degli intervalli più comuni fuori dalla scala (se con diesis o bemolle).

⚠ Attivando l'opzione “Alterazioni per ogni Nota” nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stili di Notazione (categoria “Stile H.W. Henze”), tutte le note appaiono alterate (anche le note legate).

Trasposizione Enarmonica

Se una o più note non vengono visualizzate con le alterazioni desiderate, si può applicare una trasposizione enarmonica.

1. Selezionare le note da modificare.

2. Fare clic sull'opzione desiderata nella toolbar estesa.

Opzione	Descrizione
	Usare questi pulsanti per applicare una normale trasposizione enarmonica (scegliere un'opzione).
	Usare questo pulsante per disattivare la trasposizione enarmonica per le note.
	Usare questo pulsante per nascondere completamente l'alterazione.
	Usare questo pulsante per creare una “alterazione di aiuto” solo per le note selezionate.
	Usare questo pulsante per racchiudere l'alterazione in parentesi. Per togliere le parentesi, selezionare “off”.

3. Se si desidera che la trasposizione enarmonica venga ripetuta nell'intera misura, attivare l'opzione Trasposizione enarmonica per l'intera misura nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura (sotto-pagina Progetto–Alterazioni).

Cambiare la forma della testa nota

1. Selezionare le note per le quali si intende modificare la forma della testa.

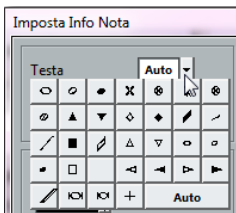
Assicurarsi che non siano selezionati i gambi, ma solo le teste nota.

2. Aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

Per farlo, doppio-clic su una delle note, fare clic sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure clic-destro su una testa nota e selezionare "Proprietà" dal menu contestuale.

3. Scorrere il menu a tendina "Testa" nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo.

Il menu a tendina presenta tutte le forme testa disponibili oltre a un'opzione "Auto", con la quale si seleziona la normale forma di default della testa nota.



4. Selezionare una delle teste nota.

5. Fare clic su Applica.

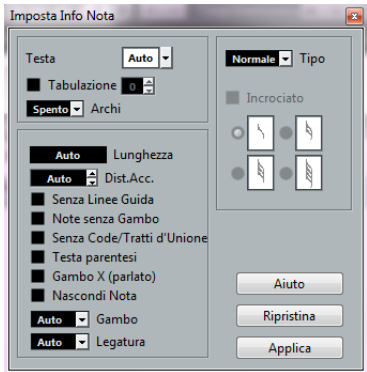
Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

6. Se si desidera, selezionare altre note e definire le relative impostazioni.



7. Al termine, chiudere la finestra di dialogo.



Altri dettagli sulle note

Ciascuna nota dispone di una serie di impostazioni definibili nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.



La finestra Imposta Info Nota presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Testa	Si usa per scegliere forme personalizzate della testa nota. Riferirsi a "Cambiare la forma della testa nota" a pag. 637).
Tabulazione attivato/disattivato e numero	Si usa per creare o modificare tablature (riferirsi a "Creazione delle tablature" a pag. 713). Si può usare su singole note o insieme alla funzione di tablatura automatica.
Menu a tendina Archi	Si usa per inserire l'articolazione archetto su/archetto giù. Se è "Spento", i simboli archetto non appaiono per le note selezionate.  Archetto su e giù.
Visualizzazione della durata	Consente di modificare la durata delle note visualizzata, senza influenzarne la riproduzione. Si noti che sono applicate le impostazioni quantizza visualizzazione (riferirsi a "Valori Quantizza Visualizzazione" a pag. 619). Per resettare questo valore su "Auto" (in modo che tutte le note appaiano con la loro durata reale), scorrere indietro il valore fino a zero.
Distanza Alterazioni	Usarla per specificare la distanza (orizzontale) tra l'alterazione e la nota. Più alto è il numero, maggiore è la distanza.
Senza Linee Guida	Disattiva le linee guida per le note acute o gravi.  Con e senza linee guida.
Note senza Gambo	Nasconde completamente il gambo della nota.

Opzione	Descrizione
Senza Code/ Tratti d'Unione	Attivarla per nascondere le code o i tratti d'unione delle note selezionate.
Testa parentesi	Se attiva, le note appaiono tra parentesi:  Testa parentesi attivata/disattivata
Gambo X (parlato)	Se attiva per una nota, questa viene visualizzata con una "x" sul gambo. In genere, si usa per indicare un parlato. 
Nascondi Nota	Inserendo la spunta in questo box vengono nascoste le note selezionate.
Menu a tendina Gambo	Determina la direzione del gambo (riferirsi a "La funzione Inverti i Gambi" a pag. 634).
Menu a tendina Legatura	Determina la direzione delle legature. Quando è impostato su "Auto", il programma sceglie una direzione per la legatura in base alla direzione del gambo delle note legate.
Menu a tendina Tipo	Determina il tipo di nota. Ci sono quattro opzioni: – Normale: Aspetto normale delle note. – Ornamento: Le note appaiono come note d'ornamento. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "Ornamenti" a pag. 646. – Prova: Le note appaiono come note ausiliarie (cue), cioè note più piccole, spesso usate come note guida o linee melodiche opzionali. Per i dettagli, riferirsi a "Note ausiliarie" a pag. 645. – Simboli Grafici: sono note speciali, utili per la notazione di chitarra, ad esempio (pull-off) e i trilli (come note d'aiuto, che indicano su quali note eseguire il trillo). In entrambi i casi, potrebbe essere utile l'opzione "Note senza Gambo". Le note grafiche non sono incluse nel "taglio automatico" (riferirsi a "Lo strumento Taglia Note" a pag. 644). Queste sono posizionate dopo le note a cui "appartengono" (l'opposto delle note di ornamento).
Incrociato	Attivarla per fare in modo che il gambo sia attraversato da una linea obliqua, ad indicare che la nota è un ornamento.
Opzioni Ornamento	Queste opzioni sono disponibili quando nel menu a tendina Tipo è selezionata l'opzione Ornamento, riferirsi a "Ornamenti" a pag. 646.

Colorare le note

I colori alle note si assegnano usando il menu a tendina Colori Eventi nella toolbar. Procedere come segue:

1. Selezionare semplicemente le note per le quali si desidera utilizzare dei colori, aprire il menu a tendina Colori Eventi nella toolbar e scegliere un colore.

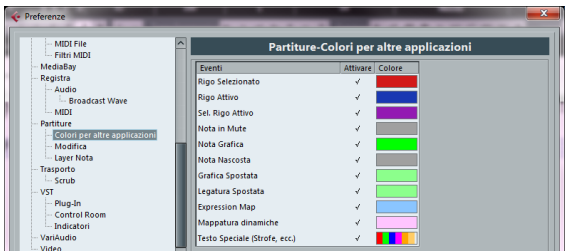
Sono colorate solo le teste delle note. Si noti che il colore appare solo quando alle note è tolta la selezione.

2. All'estrema destra, nella toolbar dell'Editor delle Partiture, si trova il pulsante Nascondi Colori.

Se sono state colorate alcune o tutte le note nello spartito, questo pulsante permette di passare dalle note colorate e quelle non colorate. È utile per trovare le note selezionate tra altre note colorate.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Colori per altre applicazioni) è possibile specificare diversi colori per gli elementi della partitura, a indicare che in qualche modo sono speciali. È possibile ad esempio scegliere un colore per una "Grafica Spostata" o per una "Legatura Spostata". Questi oggetti vengono colorati di conseguenza quando vengono spostati dalle loro posizioni di default (riferirsi a ["Spostare i simboli nota"](#) a pag. 664).

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze (Partiture–Colori per altre applicazioni).



2. Fare clic nella colonna Attivare per attivare questa funzione per l'elemento rispettivo.

3. Fare clic nel campo Colore sulla destra per selezionare un colore.

Stampando uno spartito a colori, si ottengono i colori selezionati per le note. Usando una stampante in bianco e nero, le note appaiono in nero (note alle quali non è stato assegnato un colore) e in varie sfumature di grigio (in base alla brillantezza/opacità del colore usato).

Copiare le impostazioni tra le note

Se nella finestra di dialogo Imposta Info Nota sono state definite varie impostazioni per una nota, che si desiderano usare anche per altre note, procedere come segue:

1. Configurare a piacere la prima nota.

Ciò comprende le impostazioni nella finestra Imposta Info Nota, ma anche tutti i simboli relativi alla nota (accenti, staccato, articolazione, ecc. – riferirsi a ["Inserire i simboli nota"](#) a pag. 654).

2. Selezionare la nota nello spartito e scegliere "Copia" dal menu Modifica.

3. Selezionare le note sulle quali si vogliono copiare gli attributi.

4. Clic-destro sulle note sulle quali si desidera copiare gli attributi e selezionare "Incolla Attributi Nota" dal menu contestuale.

Le note selezionate prendono gli attributi della prima nota copiata, ma le rispettive altezze e i valori nota restano intatti.

Gestire i tratti d'unione

Attivare/disattivare i tratti d'unione

I tratti d'unione si abilitano/disabilitano in modo indipendente per ogni rigo.

1. Fare clic nella pagina Opzioni.
2. Per disattivare i tratti d'unione, attivare l'opzione Senza Tratti di Unione e fare clic su Applica.

Anche se per il rigo i tratti d'unione sono disattivati è possibile unire alcune note con i tratti d'unione, come descritto in seguito.

Gruppi

Quando sono abilitati i tratti d'unione, il programma unisce automaticamente le note in gruppi con i tratti d'unione. Ci sono però molti modi per stabilire come vanno raggruppate le note.

Con la finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo

L'indicazione tempo dello spartito, naturalmente influenza il modo in cui sono raggruppate le note. Tuttavia, ciò si può controllare creando un'indicazione tempo composta, da usare solo per il raggruppamento delle note:

1. Aprire la finestra Modifica Indicazione Tempo con un doppio-clic sul simbolo indicazione tempo del rigo.
2. Impostare il numeratore con il valore gruppo desiderato. Per esempio, se si vogliono unire le note da 1/8 in due gruppi da tre e uno da due, inserire il valore 3+3+2.
3. Impostare il denominatore (se necessario).
4. Attivare l'opzione "Solo per raggruppare".



5. Fare clic su OK.

⚠ Si noti che l'impostazione "Solo per raggruppare" agisce solo sul modo in cui viene diviso il numeratore. Qualsiasi modifica eseguita sulla "somma" del numero nel numeratore o denominatore cambia l'indicazione tempo vera e propria nel progetto. Se serve un gruppo che non può essere inserito nell'indicazione tempo corrente, bisogna raggruppare le note a mano (vedere di seguito).

Raggruppamento regolare di una serie di note da un ottavo o inferiori

Se il gruppo assegnato dal programma non è quello desiderato, si può unire una selezione di note da 1/8 (o più piccole) con un tratto d'unione:

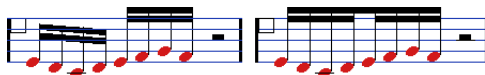
1. Selezionare almeno due note, sulle quali si desidera far iniziare e terminare il tratto d'unione.

Tutte le note tra queste due note verranno raggruppate sotto un unico tratto d'unione.

2. Fare clic sull'icona Raggruppa Note nella toolbar estesa, oppure fare clic-destro su una delle note da raggruppare e selezionare "Tratto d'unione" dal sotto-menu "Raggruppa Note" del menu contestuale.



Icona Raggruppa Note.



Prima e dopo il raggruppamento.

- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il valore nota dei simboli.

Raggruppamento di note da un quarto o superiori con un tratto d'unione ("Brillenbass")

La funzione di raggruppamento si può usare anche per note che non sono unite da tratti d'unione (note da 1/4, 1/2, ecc.). Il risultato sono i simboli "Brillenbass", usati comunemente per indicare pattern d'accompagnamento ripetuti, ecc.



- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il valore nota dei simboli.

Raggruppamento di note con l'utilizzo delle Ripetizioni

Per visualizzare le ripetizioni delle note raggruppate, procedere come segue:

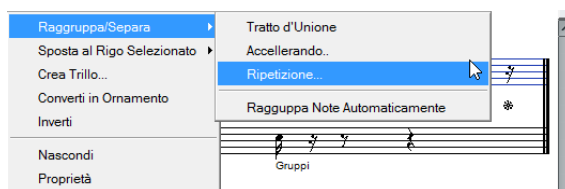
1. Assicurarsi che la barra dei filtri sia visibile nell'Editor delle Partiture.

Se la barra dei filtri non è visibile, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e selezionare l'opzione Filtri.

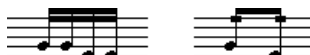
2. Inserire la spunta nel box "Gruppi" nella barra dei filtri. A questo punto, sotto tutti i gruppi creati appare la scritta "Gruppi".

3. Selezionare le note desiderate.

4. Clic-destro su una delle note e, dal sotto-menu Raggruppa/Separa, selezionare "Ripetizione...".



5. Nella finestra di dialogo che compare, usare i pulsanti circolari per selezionare il valore nota desiderato per le ripetizioni.



In questo esempio, la funzione "Ripetizione" si usa per vedere due copie di note da 1/16 in due note da 1/8 con "misure di ripetizione". Si noti che la seconda e quarta nota da 1/16 sono state solo nascoste – la riproduzione non è influenzata!

6. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il valore nota dei simboli.

Creare un accelerando/ritardando

Per creare un accelerando/ritardando:

1. Selezionare le note come descritto in precedenza e scegliere “Accelerando” dal sotto-menu Raggruppa/Separa.

Si apre una finestra di dialogo.



2. Usare i pulsanti circolari per selezionare la combinazione desiderata (cioè stabilire se si vuole un accelerando o un ritardando e specificare i valori nota desiderati) e fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.



Esempi per accelerando (sinistra) e ritardando (destra)

- Un doppio-clic sulla scritta Gruppi apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di scegliere un'altra combinazione.

Finestra di dialogo Gruppi

Come descritto in precedenza, la finestra di dialogo Gruppi si può aprire anche con un doppio-clic su una scritta Gruppi esistente nello spartito.

- La finestra Gruppi che si apre dipende dall'opzione Gruppi usata per le note (vedere in precedenza).

Rimuovere i gruppi

Se è stato creato un gruppo come descritto sopra e si desidera eliminarlo, procedere come segue:

1. Assicurarsi che sulla barra dei filtri sia inserita la spunta nel box “Gruppi”.
2. Selezionare un gruppo, facendo clic sulla rispettiva scritta “Gruppi”.

3. Premere [Backspace] o [Canc].

Il gruppo viene rimosso.



- Per rimuovere tutti i gruppi dallo spartito, tenere premuto [Shift] e fare doppio-clic sulla prima scritta “Gruppi”. Si selezionano tutti i simboli Gruppi, quindi è possibile cancellarli tutti in una volta premendo [Backspace] o [Canc].

Rimuovere una nota da un gruppo

Non è disponibile un comando “elimina gruppo” dedicato, semplicemente perché non serve. Volendo, un gruppo può essere costituito da una sola nota. In altre parole...

- Per rimuovere una nota alla fine di un gruppo, selezionarla e procedere come descritto in precedenza relativamente al raggruppamento.
- Se si selezionano le note in mezzo ad un tratto d'unione e le si raggruppa, si creano tre gruppi.



Prima e dopo il raggruppamento.

Raggruppamento automatico

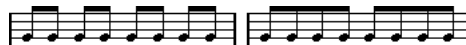
Il programma può anche scorrere le note selezionate e creare automaticamente dei gruppi, ove lo ritiene opportuno. Procedere come segue:

1. Selezionare le note che si desidera vengano scansionate per valutare l'applicazione della funzione di raggruppamento automatico.

In genere, si selezionano tutte le note sulla traccia con il comando Seleziona Tutti del menu Modifica.

2. Clic-destro su una delle note e selezionare “Raggruppa Note Automaticamente” dal menu contestuale.

In 4/4, ad esempio, si ottengono due gruppi di note da 1/8 per misura, in 3/4 un gruppo per misura, ecc.

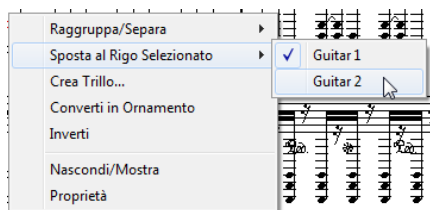


Prima e dopo l'utilizzo del raggruppamento automatico in 4/4

Tratti d'Unione su più righi

Per creare un tratto d'unione che si estende da un rigo all'altro, procedere come segue:

1. Impostare un sistema doppio o di voci polifoniche, oppure aprire l'Editor delle Partiture con più di una traccia.
2. Configurare un tratto d'unione per le note (usando il comando di raggruppamento) e regolare le rispettive altezze in modo che siano corrette, anche se alcune delle note si trovano sul rigo sbagliato.
Usare la linea info per modificare le altezze se sono molto alte o basse.
3. Selezionare le note che dovrebbero comparire sull'altro rigo.
4. Selezionare "Sposta al Rigo Selezionato" dal menu contestuale per una nota selezionata e selezionare un rigo dal sotto-menu.

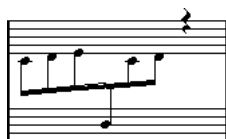


Le note si spostano graficamente sul sistema selezionato, ma conservano le rispettive altezze reali.



Prima e dopo lo spostamento di una nota sul rigo inferiore

5. Se necessario, regolare l'aspetto del tratto d'unione ("Regolazione manuale dei tratti d'unione" a pag. 643).

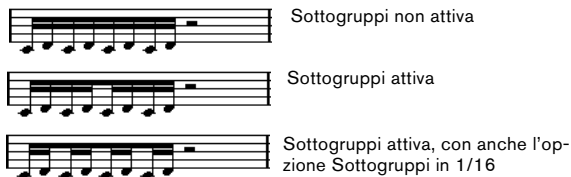


Tratti d'Unione su più righi con il tratto d'unione nel centro

Non vengono così spostate le note interessate su un'altra traccia, ma queste sono semplicemente visualizzate come se appartenessero all'altro rigo.

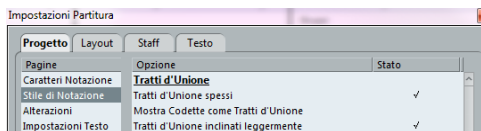
Gestire i gruppi dei tratti d'unione

Per i gruppi uniti dai tratti d'unione, sono disponibili due impostazioni: Sottogruppi e Sottogruppi in 1/16, entrambe presenti nella pagina Opzioni della pagina Rigo, della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Se è attiva l'opzione Sottogruppi, il programma visualizza i sotto-gruppi con quattro note da 1/16 in un tratto d'unione. Attivando anche l'opzione Sottogruppi in 1/16, i sotto-gruppi appaiono con solo due note da 1/16.



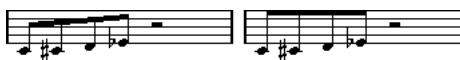
Aspetto dei tratti d'unione e impostazioni d'inclinazione

Impostazioni globali



Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione, categoria Tratti d'Unione), sono disponibili le seguenti tre opzioni che regolano l'aspetto dei tratti d'unione:

- Tratti d'Unione spessi.
Attivandola, i tratti d'unione sono linee spesse.
- Mostra Codette come Tratti d'Unione.
Attivandola, i tratti d'unione leggermente inclinati sono visualizzati piani.




Senza e con "Mostra Codette come Tratti d'Unione"

- Tratti d'Unione inclinati leggermente.

Attivarla solo per avere tratti d'unione leggermente inclinati, anche nel caso in cui dovesse esserci una differenza d'altezza significativa tra le note.



Senza e con "Tratti d'Unione inclinati leggermente"

 Queste impostazioni sono globali per tutti i righi.

Impostazioni rigo

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sezione Opzioni della pagina Rigo, sono disponibili un paio di impostazioni anche per i tratti d'unione:

Opzione	Descrizione
Tratti di Unione Dritti	Attivarla per non avere alcuna inclinazione del tratto d'unione, indipendentemente dalla differenza d'altezza delle note.
Senza Tratti di Unione	Attivarla se non si vuole avere alcun tratto d'unione.

Regolazione manuale dei tratti d'unione

Per avere un controllo molto preciso è possibile regolare a mano l'inclinazione dei tratti d'unione:

1. Raggruppare, invertire i gambi delle note e regolare le impostazioni descritte in precedenza fino a quando i tratti d'unione sono il più possibile come desiderato.

2. Fare clic sull'angolo formato dal tratto d'unione e dal gambo.

Sull'angolo tratto d'unione/gambo appare una maniglia.



La gestione di un tratto d'unione

3. Trascinare le maniglia in alto o in basso.

L'inclinazione del tratto d'unione cambia.



Effetto ottenuto con il trascinamento di una maniglia.

⇒ Si può regolare la distanza tra le note e i rispettivi tratti d'unione senza cambiare l'inclinazione del tratto d'unione. Selezionare le due maniglie di un tratto d'unione (premendo [Shift] mentre si seleziona la seconda maniglia) e trascinare in alto o in basso una delle maniglie.

Direzione gambi mista

Trascinando le maniglie del tratto d'unione si può collocare il tratto d'unione tra le teste delle note:



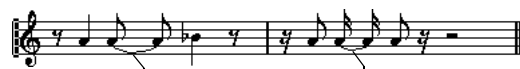
Collocare il tratto d'unione tra le note.

Note legate

Talvolta, le note appaiono come due o più note legate tra loro. In genere, ci sono tre casi in cui ciò avviene:

- Quando una nota ha una durata "irregolare" che non può essere visualizzata senza unire tra loro due o più note con valori nota diversi.
- Quando una nota attraversa la stanghetta di misura.
- Quando una nota attraversa una "linea di gruppo" in una misura.

L'ultima situazione richiede una breve spiegazione: Cubase utilizza un meccanismo di taglio che crea automaticamente note legate in base a durata e posizione delle note. Per esempio, una nota da un quarto viene tagliata in due e legata se essa attraversa una nota da 1/2, mentre una nota da un ottavo viene tagliata in due e legata se attraversa una nota da un quarto:



Questa nota da 1/4 è tagliata.

Questa nota da 1/8 è tagliata.

Tuttavia, ciò non è sempre quello che si vuole ottenere. Ci sono tre modi per influenzare il meccanismo di taglio:

Sincope

Se nella sezione Principale della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo è attiva l'opzione Sincope, Cubase è meno incline a tagliare e legare le note. Per esempio, la nota al secondo quarto nella figura precedente non sarebbe stata tagliata se fosse stata attivata la funzione Sincope.

Le impostazioni di Sincope agiscono sull'intera traccia, ma è anche possibile regolarle per sezioni separate della partitura, inserendo eventi quantizza visualizzazione (riferirsi a ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 599).

Modifiche di indicazione tempo

Inserendo modifiche indicazione tempo, si può cambiare il modo in cui sono tagliate le note. Questo corrisponde a specificare le modalità con cui vengono raggruppate le note unite dai tratti d'unione – riferirsi a ["Gruppi"](#) a pag. 639.



Normale indicazione tempo in 4/4

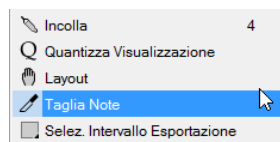
Indicazione tempo composta (3+2+3 note da 1/8)

Lo strumento Taglia Note

Usando lo strumento Taglia Note, è possibile disattivare il meccanismo di taglio automatico in una misura e inserire dei tagli manuali ad una determinata posizione nella partitura.

Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Taglia Note.



2. Selezionare un valore di quantizzazione adatto dal menu a tendina "Preset di Quantizzazione".

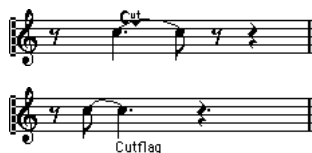
Come sempre, ciò determina il punto in cui è possibile fare clic.

3. Quando si stanno usando delle voci polifoniche, selezionare la voce per cui si desidera regolare le impostazioni.

4. Fare clic nella barra contenente le note che si desidera tagliare manualmente, alla posizione in cui si vuole eseguire il taglio.

Questa operazione inserisce un evento cutflag nella misura alla posizione di clic. In un rigo polifonico, tenendo premuto [Alt]/[Option] è inserito un evento cutflag in tutte le voci.

Nota da 1/2, collocata a 2.1.3. Di default è tagliata a 2.3.1 (a metà misura). Quando si fa clic alla posizione 2.2.1, viene inserito un evento cutflag.



Ne risulta che il normale meccanismo di taglio è disabilitato e la nota è tagliata alla posizione di clic.

Agli eventi cutflag si applicano le seguenti regole:

- Se una misura contiene un evento cutflag, il meccanismo di taglio automatico all'interno della misura è disabilitato.
- Tutte le note o pause che iniziano prima e finiscono dopo un evento cutflag sono tagliate alla posizione dell'evento.
- Per visualizzare gli eventi cutflag, assicurarsi che nella barra dei filtri di visualizzazione sia attiva l'opzione "Cutflag".
- Per rimuovere un evento cutflag, cliccarci sopra di nuovo con lo strumento Taglia Note alla stessa posizione, oppure selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].

Altre opzioni per le note legate

Direzione della legatura

Come descritto in ["Menu a tendina Legatura"](#) a pag. 638, si può impostare a mano la direzione della legatura nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.

Legature Dritte

Se si preferisce visualizzare le legature come linee piatte invece che con le classiche "curve", attivare l'opzione "Legature Dritte" nella categoria Stile H.W. Henze della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto-Stile Notazione.

Spostamento grafico delle note

Ci sono casi nei quali l'ordine grafico delle note non è quello desiderato. In tal caso, è possibile spostare le note senza che si abbia alcun tipo di effetto sulla partitura e sulla riproduzione. Ciò può essere fatto tramite lo strumento Layout o usando la tastiera del computer.

Usando lo strumento Layout

1. Selezionare lo strumento Layout nella toolbar dell'Editor delle Partiture.
2. Fare nuovamente clic sul pulsante dello strumento per aprire il menu a tendina Modalità e selezionare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti modalità:

Modalità	Descrizione
Sposta Oggetto Singolo	In questa modalità, solo l'oggetto spostato con lo strumento Layout viene influenzato (spostato). Usare questa opzione per "correggere" ad esempio la posizione di una nota singola nella partitura.
Sposta Note e Contesto	In questa modalità, quando si sposta una nota con lo strumento Layout, gli altri oggetti della partitura verranno spostati di conseguenza. Usarla per correggere la visualizzazione di tutti gli oggetti della partitura all'interno di una misura, anziché modificare le posizioni delle singole note.

3. Fare clic sulla nota e trascinarla alla posizione desiderata.

Si noti che i movimenti sono limitati solamente in senso orizzontale.

⇒ È anche possibile selezionare automaticamente tutte le note che formano un accordo, tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic su una delle note con lo strumento Layout.

Usando la tastiera del computer

È possibile assegnare dei comandi da tastiera per spostare graficamente degli oggetti. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera del menu File, i comandi si trovano nella categoria Spinta e si chiamano Spingi verso sinistra/destra/l'alto/il basso (solo i comandi Spingi verso sinistra/destra si applicano alle note).

Dopo aver assegnato i comandi da tastiera, selezionare le note che si desidera spostare e premere i tasti assegnati per modificarne la posizione grafica.

Note ausiliarie

Si possono creare note ausiliarie (cue note) usando le voci o convertendo singole note in note ausiliarie.

Impostare una voce in modo che visualizzi note ausiliarie

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Polifonico. Questo è descritto nella sezione "Configurare le voci" a pag. 625.
2. Fare clic nella colonna "Prova" per la voce, in modo che compaia un box di spunta.
3. Decidere come gestire le pause della voce. Per esempio, si potrebbe lasciare attiva l'opzione "Pause-Mostra" ed attivare l'opzione "Riduci". Facendolo, si avranno pause in questa voce, ma non così tante come si avrebbero in caso contrario. Nelle misure vuote, ad esempio, non ci sarà alcuna pausa.

Impostazioni Polifonia									
Proprietà			Pause				Gambi		
Num	On	Cana	Prov	Mostr	Centro	Riduci	Su/Giù		
1	✓	1		✓	✓		Auto		
2	✓	2		✓		✓	Giù		
3		Spento	✓				Giù		
4		Spento					Giù		

"Prova" attiva per la voce 3.

4. Chiudere la finestra di dialogo.
5. Spostare le note nella voce ausiliaria. Le voci polifoniche sono descritte nei dettagli in "Voci polifoniche" a pag. 623.



Un esempio di una nota voce ausiliaria

Un semplice esempio

Supponiamo di avere una parte di flauto e di aver bisogno di alcune note ausiliarie per tale parte:

1. Passare alle voci polifoniche e attivare le voci 1 e 2.
2. Impostare la voce 2 con la direzione gambo su "Auto" e pause centrate sul rigo.
3. Configurare la voce 1 in modo che questa sia un voce ausiliaria, con pause nascoste e gambi diretti verso l'alto.
4. Inserire le note ausiliarie nella voce 1.

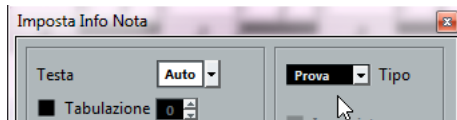
Trasformare singole note in note ausiliarie

1. Selezionare una o più note.

2. Doppio-clic su una delle note.

Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota. Si può anche fare clic sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure fare clic-destro su una testa note e selezionare "Proprietà" dal menu contestuale per aprire questa finestra.

3. Selezionare Prova dal menu a tendina Tipo.



4. Fare clic su Applica.

Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

5. Chiudere la finestra di dialogo.

Ornamenti

È possibile trasformare qualsiasi nota in un ornamento. Gli ornamenti sono considerati note senza durata. Una volta che una nota è trasformata in un ornamento, quindi, non influenza in alcun modo il resto dello spartito.



Prima e dopo la conversione delle note in ornamenti. Si noti che dopo la conversione gli ornamenti non interferiscono più con l'interpretazione delle altre note.

⚠ Le note di ornamento vengono sempre posizionate appena prima delle note sul rigo. Se nel rigo dopo un ornamento non c'è una nota, l'ornamento viene nascosto!

Creare gli ornamenti a mano

1. Individuare la nota per la quale si vuole inserire un ornamento.

2. Inserire una o più nuove note appena prima di essa. Il valore nota e l'esatta posizione non sono importanti. L'altezza invece, naturalmente, è importante.

Da qui sono possibili due alternative:

- Selezionare le note e aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota, facendo doppio-clic su una testa nota, oppure facendo clic sull'icona "i" nella toolbar estesa. Nella finestra di dialogo, selezionare il tipo nota Ornamento.

- Clic-destro su una delle note e selezionare "Converti in Ornamento" dal menu contestuale.

La nota si trasforma in un ornamento, senza aprire alcuna finestra di dialogo.

Ornamenti e tratti d'unione

Se due ornamenti si trovano esattamente alla stessa posizione (allo stesso tick), questi sono collocati sullo stesso gambo, come un accordo. Se più ornamenti davanti alla stessa nota si trovano in posizioni diverse (anche di un solo tick), sono raggruppati sotto un tratto d'unione.

È possibile che gli ornamenti uniti da tratti d'unione si sovrappongano a un tratto d'unione di note regolari, come segue:



Le note di ornamento al centro di un gruppo di note regolari

Editing di un ornamento

1. Selezionare uno o più ornamenti e aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota.



2. Selezionare un valore nota per il gambo.

3. Attivare l'opzione Incrociato, se necessario.

Se attiva, il gambo è attraversato da una linea obliqua, per ribadire che la nota è un ornamento.

4. Fare clic su Applica.

Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

5. Chiudere la finestra di dialogo.

Convertire gli ornamenti in note normali

1. Selezionare le note da convertire.

Per essere sicuri che tutte le note nello spartito siano normali, selezionarle tutte (con il comando Seleziona Tutto del menu Modifica).

2. Doppio-clic su uno degli ornamenti selezionati.
Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

3. Selezionare Normale dal menu a tendina Tipo.

4. Fare clic su Applica.

Gruppi irregolari

I valori regolari della funzione Quantizza Visualizzazione si applicano solamente alle terzine. Per creare quintine, settime, ecc., seguire le istruzioni che seguono.

Per creare gruppi irregolari sono possibili due metodi:

- Con un'alterazione permanente dei dati MIDI. È il metodo di "disegno" usato per costruire da zero il gruppo irregolare. Non richiede posizioni nota particolari prima che sia creato il gruppo irregolare.
- Come Quantizza Visualizzazione. È il metodo che si usa quando il gruppo irregolare è stato registrato e riprodotto come desiderato ma non è visualizzato correttamente.

In realtà, nel primo caso, si eseguono alterazioni permanenti e si definiscono valori Quantizza Visualizzazione, tutto in una volta sola. Nel secondo caso, si eseguono solo impostazioni Quantizza Visualizzazione.

Con modifica permanente dei dati MIDI

1. Inserire le note che costituiscono il gruppo irregolare.
In genere, sono 5, 7 o 9. Se il gruppo irregolare contiene delle pause, lasciare semplicemente dello spazio per queste, ma assicurarsi che il valore Quantizza Visualizzazione corrente consenta che vengano visualizzate.

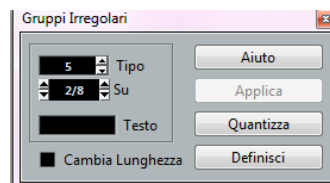


Cinque note da 1/16 in fase di conversione in una quintina.

2. Selezionare tutte le note che costituiscono il gruppo.

3. Selezionare "Crea N-Gruppi Irregolari..." dal menu Partiture.

Si apre la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.



4. Impostare il tipo di gruppo irregolare nel campo Tipo.
"5" significa una quintina, "7" una settima, ecc.

5. Impostare la durata dell'intero gruppo irregolare nel campo "Su".

6. Attivare l'opzione Cambia Lunghezza, se necessario.
Facendolo, il programma altera la durata di tutte le note, in modo che siano esattamente al valore nota indicato dal gruppo irregolare. Non facendolo, le durate delle note esistenti non sono influenzate in alcun modo.

7. Se sopra il gruppo irregolare si vuole una scritta diversa da quella standard, inserirla nel campo "Testo".
La scritta standard è il numero nel campo Tipo. Se il gruppo è sotto un tratto d'unione (riferirsi a ["Opzioni di visualizzazione dei gruppi irregolari" a pag. 648](#)) la scritta è collocata appena sopra. Se non si hanno tratti d'unione, la scritta si trova a metà di una parentesi.

8. Fare clic su Definisci.

Appare il gruppo irregolare. Le note sono ora spostate alle posizioni del gruppo e la loro durata potrebbe essere cambiata.



9. Se necessario, modificare durate e altezze delle note nel gruppo irregolare.

Si possono anche eseguire varie impostazioni sull'aspetto del gruppo irregolare – vedere in precedenza.

Senza una modifica permanente dei dati MIDI

1. Selezionare le note nel gruppo irregolare.

In questo caso, le note vengono riprodotte correttamente ma non vengono (ancora) visualizzate come un gruppo irregolare.


2. Selezionare “Crea N-Gruppi Irregolari” dal menu Partiture per aprire la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.

3. Eseguire le impostazioni nella finestra, come descritto in precedenza.

4. Fare clic su Quantizza.

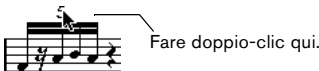
Ora il gruppo è visualizzato correttamente. Si possono definire impostazioni aggiuntive sull'aspetto del gruppo, come descritto in seguito.

5. Se necessario, sistemare le note.

 Durate e posizioni in un gruppo irregolare si modificano meglio nella linea info.

Modificare le impostazioni dei gruppi irregolari

1. Doppio-clic sulla scritta sopra il gruppo irregolare per aprire la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.



Fare doppio-clic qui.

2. Regolare l'impostazione Testo.

3. Fare clic su Applica.

Le modifiche sono applicate al gruppo, senza influenzare tipo o durata del gruppo irregolare.

Gruppi

Se il gruppo irregolare dura un quarto o è più corto, le note sono automaticamente unite in un gruppo da una tratto d'unione. Se è di durata maggiore, è necessario eseguire manualmente il raggruppamento, riferirsi a “Gruppi” a [pag. 639](#) per maggiori dettagli.

Opzioni di visualizzazione dei gruppi irregolari

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Gruppi Irregolari), sono disponibili le seguenti opzioni per i gruppi irregolari:

Opzione	Descrizione
Parentesi dei Gruppi Irregolari	Per questa opzione sono possibili tre impostazioni: <ul style="list-style-type: none">– Niente: i gruppi non hanno mai parentesi.– Sempre: i gruppi hanno sempre parentesi.– ...lato testa: Le parentesi appaiono solo quando i gruppi irregolari sono visualizzati sul “lato testa”.
Mostra valori Gruppi Irregolari su Tratti Unione	Se attiva, i gruppi appaiono sul lato “tratto d'unione” delle note invece che sul lato testa.
Elimina le Terzine Ricorrenti	Se attiva, e ci sono più gruppi dello stesso tipo nella stessa misura, solo il primo è visualizzato come un gruppo irregolare.
Mostra Parentesi Gruppi Irregolari come “Legature”	Se attiva, le parentesi del gruppo sono in “stile legatura” (arrotondate).

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come sono i vari tipi di simboli.
- Come inserire e modificare i simboli.
- I dettagli sui simboli speciali.

Premessa: i diversi layer

La pagina di una partitura è sempre costituita da più layer, fino a tre differenti – il layer nota, il layer layout e il layer di progetto. Quando si aggiungono i simboli, essi sono inseriti in uno di questi layer, in base al tipo di simbolo. I simboli che si riferiscono alle note – accenti, segni dinamici, legature, testi, ecc. – sono collocati nel layer nota. Altri simboli – ripetizione, segni di prova, alcuni tipi di scritte, ecc. – possono essere collocati nel layer layout (che è individuale per ciascun layout) o nel layer di progetto (comune per tutti i layout).



Simboli del layer nota

Vediamo prima i simboli nel layer nota; ce ne sono di tre tipi:

- Simboli nota. Essi sono legati ad una singola nota. Esempi di simboli nota sono accenti e testi. Spostando la nota, il simbolo si muove con essa. Lo stesso vale se si taglia la nota e poi la si incolla; il simbolo è tagliato e incollato insieme alla nota.
- Simboli dipendenti dalla nota. Solo pochi simboli fanno parte di questa categoria (linee d'arpeggio, ad esempio). Si comportano un po' come gli ornamenti (riferirsi a **"Ornamenti"** a [pag. 646](#)). Essi precedono sempre una nota o un accordo. Se nel rigo dopo di essi non c'è una nota, questi simboli scompaiono.
- Tutti gli altri simboli nota (tempo, dinamiche, accordi, ecc.). Le relative posizioni sono riferite alle misure (in qualsiasi modo si editino le note, questi simboli non ne sono influenzati). Perciò le loro posizioni sono fisse all'interno di una misura. Per esempio, modificando la spaziatura delle misure lungo la pagina, (riferirsi a **"Impostare il numero di misure nella pagina"** a [pag. 702](#)) si influenzano le posizioni di questi simboli.

Simboli del layer del layout

Vengono ora esaminati i simboli del layer layout. Il layer layout non è salvato singolarmente per ogni traccia, come gli altri simboli. È invece comune ad una serie di tracce. Si può spiegare con un esempio:

Ci sono quattro tracce che costituiscono un quartetto d'archi; si modificano tutte nello stesso momento, inserendo i simboli nello spartito (sia quelli del layer nota che i simboli del layer layout).

Si può ora chiudere l'Editor delle Partiture e aprire solo una delle tracce per l'editing. Tutti i simboli del layer nota stanno ancora nelle stesse posizioni, ma simboli del layer layout sono scomparsi! Non c'è da preoccuparsi; chiudere di nuovo l'editor ed aprire tutte le quattro tracce per l'editing: i simboli sono ritornati.

Ciò avviene a causa del fatto che i simboli del layer fanno parte di una "entità più grande" chiamata "layout" ed un layout è qualcosa che è memorizzato non per una traccia, ma per un gruppo di tracce. Ogni volta che si apre per l'editing la stessa combinazione di tracce, si ha lo stesso layout.

Per una descrizione dettagliata del layer layout, consultare il capitolo **"Lavorare con i layout"** a [pag. 688](#).

Simboli del layer di progetto

I simboli del layer di progetto sono simboli layout presenti in tutti i layout. Il layer di progetto ha i simboli situati nella pagina Progetto, oltre ai tipi di stanghetta di misura e agli offset del numero di misura.

Usando i simboli del layer di progetto in combinazione con la modalità Arranger, si può fare in modo che la riproduzione nel programma segua lo spartito – perciò ripetizioni, da capo e finali vengono riprodotti in maniera corretta, consentendo all'utente di sentire le parti come se fossero suonate da musicisti dal vivo.

Perché tre layer?

I motivi di questa divisione in tre diversi layer sono vari:

- Molti dei simboli in un layer layout si possono estendere a più ri-ghi oppure, per altri motivi, ha più senso pensarli come appartenenti ad un determinato gruppo di tracce.
- Il layer layout è solo una parte del concetto più grande di layout. I layout permettono di estrarre facilmente le parti da un intero spartito ed eseguire una formattazione automatica. Questo è descritto nel capitolo **“Lavorare con i layout”** a pag. 688.
- In genere, si ha necessità di visualizzare alcuni simboli – segni di ritornello, finali, nomi spartito, ecc. – per tutti i layout in uno spartito. Per fare ciò, inserirli nel layer di progetto.

Dalla sezione **“Simboli disponibili”** a pag. 652 in poi, sono descritti i simboli che fanno parte dei vari layer.

L'Inspector dei Simboli

Per visualizzare l'Inspector dei Simboli, fare clic sul pulsante **“Configura il layout della finestra”** nella toolbar e attivare l'opzione Simboli.

Personalizzare l'Inspector dei Simboli

È possibile personalizzare l'aspetto dell'Inspector dei Simboli, visualizzando/nascondendo le pagine e specificandone l'ordine nell'Inspector.

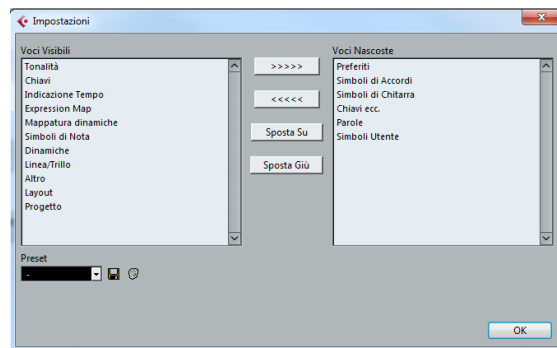
Visualizza/nascondi le pagine dell'Inspector dei Simboli

Con un clic-destro su una pagina nell'Inspector, appare un menu contestuale. Qui si può direttamente inserire (visualizzare) o togliere (nascondere) la spunta a piacere per gli elementi dell'Inspector desiderati.

Dalla metà inferiore del menu è possibile anche scegliere varie configurazioni preset. Per visualizzare tutte le pagine dell'Inspector dei Simboli, selezionare **“Mostra Tutto”**.

La finestra di dialogo Impostazioni dell'Inspector dei Simboli

Facendo clic-destro su una delle pagine chiuse nell'Inspector dei Simboli e selezionando **“Impostazioni...”** dal menu contestuale, compare una finestra di dialogo. In questa finestra è possibile stabilire dove collocare le varie pagine nell'Inspector e salvare/ricallare diverse configurazioni dell'Inspector stesso.



La finestra di dialogo è divisa in due colonne. Quella sinistra indica le pagine correnti visibili nell'Inspector e la colonna destra mostra le pagine al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare gli oggetti in una colonna e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra colonna. Le modifiche si riflettono direttamente nell'editor.

- È possibile modificare l'ordine delle pagine (visibili) nell'Inspector dei Simboli tramite i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù".

Le modifiche si riflettono direttamente nell'Editor delle Partiture.



Inspector "personalizzato".

- Facendo clic sul pulsante Salva (l'icona floppy-disk) nella sezione Preset, si può dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona Cestino.
- Le configurazioni salvate si possono selezionare dal menu a tendina Preset nella finestra di dialogo, o direttamente dal menu contestuale dell'Inspector.
- Per tornare alle impostazioni di default dell'Inspector, fare clic-destro su una delle pagine e selezionare "Default" dal menu contestuale.

Lavorare con le palette dei simboli

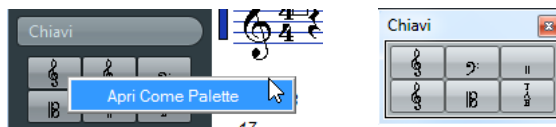
È possibile aprire una qualsiasi delle sezioni dell'Inspector dei Simboli, come separate palette dei simboli.

Aprire le pagine come palette

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione desiderata.
2. Fare clic-destro su uno dei simboli presenti nella sezione.

Si noti che si deve eseguire un clic-destro su un simbolo; in tal modo, sull'intestazione di una pagina si apre un diverso menu contestuale.

3. Selezionare "Apri Come Palette" dal menu contestuale. La pagina selezionata viene visualizzata come palette.



Spostare e gestire le palette

Le palette si usano come una qualsiasi altra finestra, quindi è possibile:

- Spostare una palette in un'altra posizione, trascinando la barra del titolo.
- Chiuderla facendo clic sul relativo pulsante di chiusura.

Inoltre, è possibile decidere se la palette viene visualizzata in senso orizzontale o verticale, facendo clic-destro e selezionando "Alterna" dal menu contestuale.

Simboli disponibili

Sono disponibili le seguenti palette/pagine dei simboli:

- Preferiti
- Tonalità
- Chiavi
- Indicazione Tempo
- Simboli di Accordi
- Simboli di Chitarra
- Solo Cubase: Expression Map, riferirsi a "[Expression Map \(solo Cubase\)](#)" a [pag. 439](#).
- Mappatura dinamiche, riferirsi a "[Lavorare con le dinamiche mappate](#)" a [pag. 718](#).
- Chiavi ecc.
- Simboli nota
- Dinamiche
- Linea/Trillo. Si noti che i simboli arpeggio, indicazione mano e strumentali sono tutti "nota-dipendenti"!
- Altro
- Layout. Tutti questi simboli si disegnano nel rispettivo "layer".
- Progetto. Questi simboli sono presenti in tutti i layout.
- Parole. Questo è descritto nella sezione "[La pagina Parole](#)" a [pag. 685](#).
- Simboli Utente. Questo è descritto nella sezione "[Simboli utente](#)" a [pag. 670](#).

Quando si porta il puntatore del mouse sopra un simbolo, compare un tooltip contenente informazioni sulla relativa funzione. Ulteriori dettagli su molti simboli si possono trovare al paragrafo [“Dettagli dei simboli”](#) a [pag. 666](#).

Configurare la pagina Preferiti

Nell'Inspector dei Simboli, si trova una pagina chiamata Preferiti. Cubase permette di completare questa pagina con una selezione di simboli prelevati da altre pagine. In questo modo si può avere accesso istantaneo ai simboli usati frequentemente:

1. Aprire la pagina Preferiti.

Se è la prima volta che si apre questa pagina, essa è vuota.

2. Aprire la pagina dalla quale si desidera copiare un simbolo.

⇒ Non tutti i simboli possono essere posizionati nella pagina Preferiti.

3. Fare clic-destro sul simbolo che si desidera aggiungere alla pagina Preferiti e selezionare “Aggiungi a Preferiti” dal menu contestuale.

È anche possibile aggiungere un simbolo alla pagina Preferiti facendo [Alt]/[Option]-clic su di esso.

4. Ripetere queste procedure con altri simboli che si desidera aggiungere alla pagina Preferiti.

- Per rimuovere un simbolo dalla pagina Preferiti, selezionare Rimuovi da Preferiti dal menu contestuale oppure tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccarci sopra.

Importante! – Simboli, righe e voci

Molti simboli, una volta inseriti appartengono al rigo, tranne simboli nota, legature di portamento e valore. Essi appartengono a note, quindi a voci.

È estremamente importante che sia attivo il rigo corretto quando si inserisce un simbolo (se si stanno modificando righe doppi).

Se ad esempio si inserisce un simbolo mentre è attivo il rigo sbagliato, il simbolo potrebbe successivamente “scompare”, poiché si andrà a modificare un'altra configurazione di tracce (la traccia sulla quale è stato effettivamente inserito il simbolo potrebbe non essere attivata per l'editing).

Lo stesso vale per i simboli nota e per le rispettive relazioni con le voci. Assicurarsi che sia attiva la giusta voce quando s'inseriscono i simboli, altrimenti potrebbero finire alla posizione sbagliata, i simboli di fermata potrebbero essere capovolti, ecc.

I simboli layout lavorano in modo leggermente diverso. Invece di appartenere ad un determinato rigo o voce, essi appartengono ad un layout. Poiché si usano diverse combinazioni traccia in vari layout, inserendo un simbolo layout nello spartito quando si modificano due tracce (per esempio, una parte di tromba e una di sax), esso non appare quando si vede la traccia da sola nell'Editor delle Partiture. Per far apparire gli stessi simboli anche in altri layout, si può copiare la forma di un layout in un altro. Per far apparire un simbolo in tutti i layout, usare la pagina Progetto.

Inserire i simboli nello spartito

Fare spazio e gestire i margini

- Se tra i righe non c'è spazio sufficiente per inserire i simboli (una scritta, ad esempio), per sapere come distanziare i righe riferirsi a [“Trascinare i righe”](#) a [pag. 704](#).

- Se dopo aver inserito i simboli lo spartito è troppo pieno, consultare il paragrafo [“Layout Automatico”](#) a [pag. 705](#).

⚠ I simboli inseriti fuori dai margini non sono stampati!

Strumento Disegna

A differenza degli altri editor MIDI, la toolbar dell'Editor delle Partiture non contiene uno strumento Disegna. Lo strumento Disegna si seleziona “automaticamente” quando si inseriscono i simboli. Si applicano le seguenti regole:

- Normalmente, lo strumento Disegna si seleziona automaticamente facendo clic su un simbolo nell'Inspector. Tuttavia, se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione “Doppio Clic sul Simbolo per lo Strumento Disegna”, sarà necessario fare doppio-clic per fare comparire lo strumento Disegna.

- Nella stessa pagina della finestra di dialogo Preferenze si trova l'opzione “Mostra Strumento Freccia dopo Inserimento Simbolo”. Se attiva, una volta inserito un simbolo si seleziona automaticamente lo strumento Freccia.

Per inserire molti simboli con lo strumento Disegna, disattivare questa opzione.

Inserire i simboli nota

Aggiungere un simbolo a una nota

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione Simboli di Nota.

2. Fare clic (o doppio-clic) sul simbolo desiderato nella pagina.

Come accennato in precedenza, l'opzione "Doppio Clic sul Simbolo per lo Strumento Disegna" stabilisce se è necessario un doppio-clic. In ogni caso, si seleziona lo strumento Disegna.

3. Fare clic su una nota, oppure sopra o sotto la nota stessa.

Facendo clic sulla nota, il simbolo viene collocato a una distanza pre-definita dalla nota. Facendo clic invece "sopra o sotto" la nota, si sceglie già una posizione verticale. In ogni caso, il simbolo si allinea in orizzontale con la nota. In seguito può essere spostato in alto o in basso.



Facendo clic su una nota, s'inserisce il simbolo nota (in questo caso un tenuto) ad una distanza pre-definita dalla testa della nota.

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura (pagina Progetto – sotto-pagina Stile di Notazione), ci sono tre opzioni nella categoria Accenti che influenzano la posizione verticale dei simboli nota:

- **Accenti sopra ai Gambi**

Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sui lati dei gambi nota invece che sulla testa della nota.

- **Accenti sopra ai Righi**

Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sopra il rigo, indipendentemente dalla direzione dei gambi delle note. Questa opzione sostituisce l'opzione "Accenti sopra ai Gambi".

- **Centra Simboli collegati alla Nota su Righi**

Se attiva, gli accenti sono centrati sui gambi e non sulle teste delle note.

Aggiungere un simbolo a più note con lo strumento Disegna

Per aggiungere, ad esempio, un simbolo staccato a tutte le note di alcune misure, Procedere come segue:

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione Simboli di Nota.

2. Selezionare le note alle quali si desidera applicare il simbolo.

3. Nell'Inspector dei Simboli fare clic sul simbolo desiderato.

4. Fare clic su una delle note.

Il simbolo viene aggiunto ad ogni nota selezionata, ad una distanza pre-definita. I simboli si possono spostare in seguito.



Aggiungere un simbolo senza legarlo a una nota

È possibile inserire anche dei simboli nota-dipendenti. Si può, ad esempio, aggiungere una fermata ad un simbolo pausa ad esempio.

1. Assicurarsi che sia attivo il rigo corretto.

2. Fare clic sul simbolo in modo che venga selezionato lo strumento Disegna, come descritto in precedenza.

3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic alla posizione in cui si vuole aggiungere il simbolo.

Aggiungere altri simboli

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione desiderata.

2. Fare clic sul simbolo che si desidera aggiungere.

3. Fare clic una volta o fare clic e trascinamento in qualsiasi punto dello spartito.

Appare il simbolo. Per molti simboli di durata, si può eseguire un trascinamento per impostare direttamente la durata. Il simbolo appare con le maniglie selezionate (se le usa) in modo da poterne cambiare subito la dimensione se si desidera. Riferirsi a "[Modificare durata, dimensione e forma](#)" a pag. 664.



Premere il pulsante del mouse – trascinare – e rilasciare!

- È possibile modificare la dimensione della maggior parte dei simboli nota e delle dinamiche in uno spartito, facendo clic-destro sull'oggetto corrispondente e selezionando l'opzione desiderata dal sotto-menu Dimensione del menu contestuale.

Simboli nota-dipendenti

I simboli nota-dipendenti (quali arpeggi e pennate) devono essere posizionati davanti alla nota, altrimenti appariranno alla nota successiva (se non c'è alcuna nota successiva, i simboli non saranno inseriti).

Aggiungere una scritta

Per lavorare con le scritte si usano metodi particolari: consultare il capitolo [“Lavorare con i simboli di testo”](#) a pag. 678.

Aggiungere legature di portamento e di valore

Le legature di portamento si possono disegnare a mano o inserire automaticamente per un gruppo di note. Le legature di valore, normalmente sono aggiunte dal programma, ma possono anche essere disegnate come simboli grafici.

⇒ Ci sono due tipi di legature di portamento: regolari e Bezier (con le quali si ha un totale controllo su spessore, forma della curva, ecc.).

Legature di valore o di portamento e valore Quantizza Visualizzazione

Poiché una legatura (di valore o portamento) si espande sempre “musicalmente” da una nota (o accordo) a un'altra, in Cubase, inizio e fine di una legatura di valore/portamento sono sempre riferiti a due note nello spartito.

Quando si traccia una legatura di valore o di portamento, il programma utilizza il valore Quantizza per trovare le due note più vicine a cui “attaccare” il simbolo. In altre parole, per aggiungere una legatura di portamento/valore ad una nota alla posizione di 1/16, assicurarsi che il valore Quantizza sia 1/16 o inferiore (ciò vale solo per il disegno manuale delle legature di portamento/valore).

Si noti che questo non significa necessariamente che il simbolo debba iniziare o finire esattamente sopra/sotto due note. Significa invece che usando lo strumento Layout per spostare graficamente la nota e regolare l'aspetto della misura, la legatura si muove con essa (riferirsi a [“Spostamento grafico delle note”](#) a pag. 645). Lo stesso vale regolando la larghezza della misura – la legatura si adatta di conseguenza.

⇒ Per fare in modo che i punti terminali delle legature di portamento scattino a posizioni nota esatte, attivare l'opzione “Sposta legature su Snap” dal menu contestuale o nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Modifica).

Disegnare le legature di portamento/valore

1. Impostare il valore Quantizza in base alla posizione delle due note sulle quali si estende la legatura di portamento/valore.

Per esempio, se una è a posizione nota di 1/4 e l'altra a 1/8, impostare Quantizza a 1/8 o ad un valore nota più piccolo.

2. Fare clic sulla legatura di valore/portamento corretta nell'Inspector dei Simboli, in modo che venga selezionato lo strumento Disegna.

3. Collocare il mouse vicino alla prima nota e trascinare ad una posizione vicina alla seconda nota.

Il punto di fine legatura scatta alle rispettive posizioni di default – tenendo premuto [Ctrl]/[Command] è possibile spostare a piacere il punto di fine legatura.

Sono disponibili due funzioni speciali che inseriscono una legatura di portamento/valore che si estende automaticamente da una nota all'altra.

Aggiungere una legatura tra due note

1. Selezionare due note.

2. Fare clic sulla legatura di valore/portamento corretta nell'Inspector, in modo che venga selezionato lo strumento Disegna.

3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e [Shift], quindi fare clic su una delle due note.

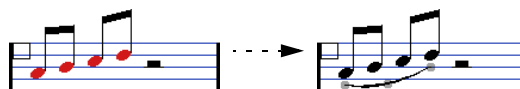
La legatura di portamento/valore viene inserita tra le due note selezionate.

Inserire una legatura di portamento su una serie di note selezionate

1. Selezionare una serie di note.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Inserisci Legatura”.

Si crea una legatura di portamento che inizia alla prima nota selezionata e termina all'ultima.



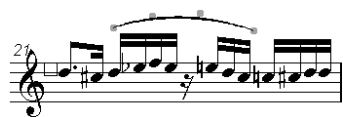
Legatura di portamento Bezier



La legatura Bezier è uno speciale simbolo di legatura che si trova nella pagina dei simboli Dinamiche. A differenza della legatura regolare, questo simbolo è costituito da una curva bezier, che permette di creare forme curva più avanzate.

Per aggiungere una legatura Bezier, fare clic sul simbolo nell'Inspector in modo che venga selezionato lo strumento Disegna e fare clic o trascinarla nella partitura. Facendo clic si crea una legatura di portamento Bezier di durata e forma di default, mentre trascinando si crea una linea retta.

La legatura di portamento Bezier di default possiede quattro punti curva – uno ad ogni capo e due lungo la curva.



- Per spostare la legatura, cliccarci sopra (ma non su un punto curva) e trascinare.
- Per ridimensionarla, fare clic e trascinare le estremità.
- Per cambiarne la forma, fare clic su uno dei punti a metà curva e trascinare in una direzione qualsiasi.

Un clic-destro su un punto curva apre un menu contestuale con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Aggiungi Punti/Riduci Punti	Aggiunge un'altra coppia di punti curva alla legatura Bezier, per creare forme di legature molto complesse. Dopo aver aggiunto i punti, si rende disponibile un'opzione aggiuntiva "Riduci Punti" – selezionandola si rimuovono i due punti curva aggiuntivi.
Aggiungi Spessore	Aumenta lo spessore della legatura Bezier.
Riduci Spessore	Riduce lo spessore della legatura Bezier.
Nascondi	Nasconde il simbolo di legatura, riferirsi a "Nascondere/visualizzare oggetti" a pag. 698.

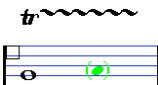
Creare i trilli

Se sono stati registrati o inseriti dei trilli, Cubase aiuta a visualizzarli adeguatamente:

1. Selezionare le note del trillo.
2. Fare clic-destro su una delle note e selezionare "Crea Trillo..." dal menu contestuale.
3. Scegliere un'opzione dalla finestra che si apre. I pulsanti circolari determinano l'aspetto del trillo. Attivare l'opzione "Nota Guida" per avere una nota extra che indichi tra quali note deve essere suonato il trillo.
4. Fare clic su OK.

Ecco cosa avviene:

- Tutte le note tranne la prima (ed eventualmente la seconda) sono nascoste.
- La prima nota assume automaticamente una visualizzazione di durata che corrisponde alla durata dell'intero trillo.
- Se si sceglie di includere una nota guida, la seconda nota viene convertita in una nota "Grafica", con parentesi ma senza gambi. Altrimenti è nascosta anche la seconda nota.
- Sono inseriti i simboli del trillo selezionati nella finestra di dialogo.



Inserire i simboli attraverso i rigi

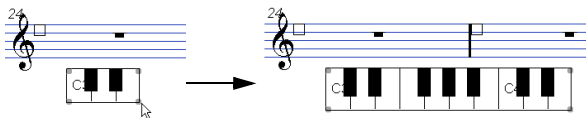
Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si aggiunge un simbolo ad un rigo in un rigo doppio, questo simbolo viene collocato alle rispettive posizioni in tutti i rigi. Ciò consente, ad esempio, di inserire segni di prova, ripetizioni, ecc. per tutti gli strumenti allo stesso momento.

Aggiungere un simbolo tastiera



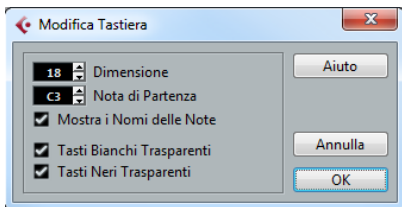
La pagina Altro contiene il simbolo tastiera di piano, utile negli spartiti didattici, ad esempio. Questo simbolo ha le seguenti proprietà:

- Per inserirlo, selezionarlo dall'Inspector, fare clic con lo strumento Disegna alla posizione desiderata e tracciare un rettangolo per specificare la dimensione approssimativa della tastiera.
- Una volta inserito il simbolo tastiera, è possibile trascinarne i bordi per ridimensionarlo in orizzontale o in verticale.



- Con un clic-destro su un simbolo tastiera inserito e selezionando "Proprietà" dal menu contestuale, si apre una finestra di dialogo che consente di specificare altre proprietà del simbolo.

Si può anche eseguire un doppio-clic sul simbolo tastiera inserito.



Opzione	Descrizione
Dimensione	Controlla la larghezza dei tasti.
Nota di Partenza	Nota più a sinistra sul simbolo tastiera.
Mostra i Nomi delle Note	Se attiva, ogni tasto C è visualizzato con nome e ottava nota (C1, C2, ecc.).
Tasti Bianchi Trasparenti	Attivarla per rendere trasparenti i tasti bianchi e/o neri.
Tasti Neri Trasparenti	

Aggiungere simboli di accordo per chitarra

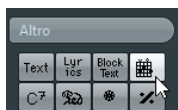
Un simbolo tasto della chitarra si può inserire ovunque nello spartito.

I simboli di chitarra si trovano nella pagina "Simboli di Chitarra" e nella pagina "Altro" dell'Inspector dei Simboli.

- La pagina Simboli di Chitarra contiene tutti i simboli di chitarra della libreria di chitarra corrente, riferirsi a ["Usare la libreria di chitarra"](#) a [pag. 658](#). Se il simbolo che si intende inserire è tra questi, selezionarlo e inserirlo come avverrebbe per qualsiasi altro simbolo.

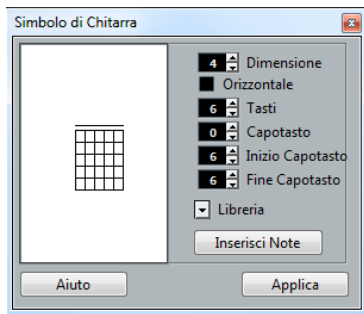
Per inserire un simbolo di chitarra non presente nella libreria, procedere come segue:

1. Aprire la pagina "Altro".
2. Fare clic sul simbolo di accordo di chitarra in modo che venga selezionato lo strumento Disegna, come descritto in precedenza.



3. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il simbolo.

Si apre la finestra di dialogo Simboli di Chitarra.



- Per inserire un punto nero su qualsiasi tasto e corda, cliccarci sopra.

Per toglierlo, fare clic di nuovo.

- Per aggiungere un simbolo appena sopra la corda, al di fuori della tastiera, fare clic nel punto desiderato.

Clic consecutivi permettono di selezionare i simboli anello (corda a vuoto), croce (corda da non suonare) e nessun simbolo.

- Per inserire un numero di capotasto, fare clic a sinistra del simbolo.

Con clic consecutivi si scorrono le varie possibilità.

- Si può anche aggiungere un simbolo capotasto (una linea sopra le corde), impostando il parametro “Capotasto” ad un valore superiore a 0.

Regolando i valori Fine e Inizio, si possono creare simboli capotasto che si estendono su meno corde.

- Usare il campo valori “Dimensione” per regolare la dimensione del simbolo di accordo.
- Per avere il simbolo in orizzontale, attivare il box di spunta “Orizzontale”.
- Per visualizzare un numero superiore o inferiore di tasti rispetto ai sei di default, modificare il valore “Tasti”.

4. Fare clic su Applica.

Nello spartito appare il simbolo di chitarra.

- Facendo clic sul pulsante Inserisci Note, si inseriscono le note vere e proprie nell'accordo sullo spartito. È anche possibile fare clic-destro su un simbolo di chitarra e selezionare “Inserisci Note” dal menu contestuale.

Si può modificare il simbolo in qualsiasi momento, facendo doppio-clic su di esso, modificando le impostazioni nella finestra di dialogo e facendo clic su Applica. Si noti che è anche possibile accedere ai simboli definiti nella libreria di chitarra con un clic-destro su un simbolo di chitarra – vedere di seguito.

⇒ Selezionando “Crea Simbolo di Accordo” dal menu contestuale, il simbolo di accordo corrispondente appare sopra il simbolo della chitarra. Questa funzione è molto utile per scrivere parti soliste, ed esempio.

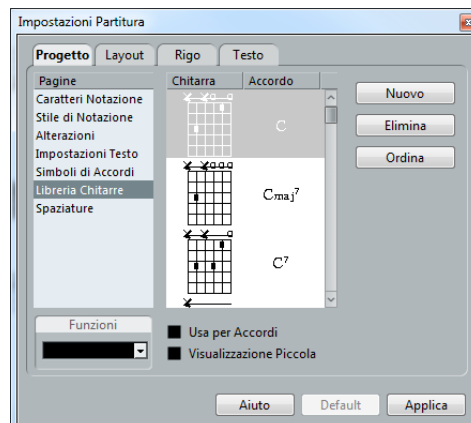
Usare la libreria di chitarra

Il metodo precedente è adatto se si devono inserire solo pochi simboli di accordo allo spartito. Se servono molti simboli di accordo (o si usano i simboli di accordo in molti spartiti diversi) è possibile raccogliarli tutti in una libreria di chitarra. In tal modo non sarà necessario ricreare più volte lo stesso simbolo di accordo.

Definire i simboli di accordo

1. Nell'Inspector dei Simboli, fare doppio-clic su uno dei simboli nella pagina Simboli di Chitarra dell'Inspector per aprire la libreria di chitarra.

In alternativa, si può aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina “Libreria Chitarre”.



2. Per aggiungere un simbolo di accordo alla libreria, fare clic sul pulsante Nuovo.

Nell'elenco a sinistra appare un simbolo di accordo.

3. Per modificarlo, fare doppio-clic su di esso nell'elenco. Si apre la finestra Simbolo di Chitarra, come quando si modifica un simbolo di accordo nello spartito.

- Il simbolo che si crea viene anche “interpretato” e il suo nome viene visualizzato a destra del simbolo tasto. Può essere modificato anche con un doppio-clic, se si desidera.

- Per ordinare i simboli disponibili nella libreria in base alle rispettive note fondamentali (root), fare clic sul pulsante Ordina.

- Per rimuovere un simbolo dalla libreria, selezionarlo nell'elenco e fare clic su Elimina.

- Per salvare la libreria corrente in un file separato, selezionare “Salva...” dal menu a tendina Funzioni.

Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

- Per caricare un file della libreria di chitarra, selezionare “Carica Pannello...” dal menu a tendina Funzioni.

Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare ed aprire il file della libreria di chitarra desiderato.

⚠ Caricando un file della libreria di chitarra si sostituisce la libreria corrente!

La finestra di dialogo Libreria Chitarre presenta anche due box di spunta aggiuntivi:

Opzione	Descrizione
Usa per Accordi	Se attiva, e si usa la funzione “Crea Simbolo di Accordo” (riferirsi a “Usare la funzione Crea Simboli di Accordo” a pag. 675), il programma inserisce i simboli di chitarra e gli accordi regolari (se ci sono i simboli di chitarra adatti). Se nella libreria di chitarra ci sono più simboli di chitarra per un determinato accordo, viene usato il primo.
Visualizzazione Piccola	Se attiva, i simboli di accordo nell'elenco appaiono nella dimensione che hanno nello spartito. Se non è attiva, i simboli appaiono più grandi, per un editing più comodo.

Inserire i simboli dalla libreria

Oltre all'opzione “Usa per Accordi” descritta sopra, esistono due modi ulteriori per inserire i simboli dalla Libreria Chitarre alla partitura:

- Usando il menu a tendina Funzioni nella sotto-pagina Libreria Chitarre della finestra di dialogo Impostazioni Partitura-Progetto per creare o modificare i simboli di chitarra.
- Con un clic-destro su un simbolo di chitarra nello spartito e selezionando un simbolo di accordo dal sotto-menu Preset del menu contestuale.

Aggiungere un file immagine

Nella partitura è possibile inserire file immagine come simboli. Ciò consente ad esempio di importare loghi, simboli di copyright, immagini di posizioni delle dita, ecc.

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire le pagine Altro, Layout, oppure Progetto.

I file immagine possono essere inseriti su tutti e tre i layer, riferirsi a [“Premessa: i diversi layer”](#) a pag. 650.



2. Fare clic sul pulsante File immagine per selezionare lo strumento Disegna. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il file.

Si apre una finestra di dialogo.

3. Individuare e selezionare il file immagine da inserire.

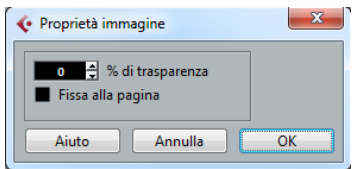
La sezione inferiore della finestra di dialogo Importa contiene le seguenti impostazioni:

- Per copiare il file di riferimento nella cartella Progetto, attivare l'opzione “Copia in cartella Progetto”.
Ciò è consigliabile, dato che renderà più semplice la gestione di tutti i file usati in un progetto.
- Se si modifica la partitura, ad esempio aggiungendo dei rigi, la posizione di un file immagine inserito cambia. Se ciò non è quello che si desidera, attivare l'opzione “Fissa alla pagina”, per mantenerla a una posizione fissa nel proprio rigo.
- Il parametro Trasparenza consente di impostare la trasparenza desiderata nell'immagine.

4. Fare clic per aprire il file inserito.

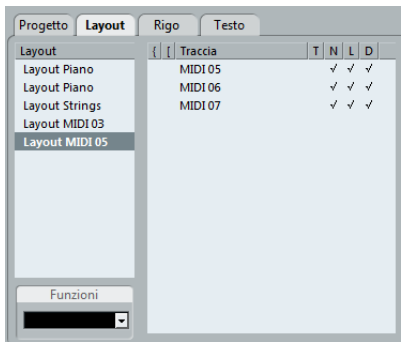
Il file immagine viene inserito e la sua dimensione dipende dalla risoluzione della stampante. È comunque possibile ridimensionare l'immagine, tramite le relative maniglie. Per ripristinare la risoluzione della stampante, fare clic-destro sull'immagine per aprire il menu contestuale e selezionare “Adatta alla risoluzione della Stampante”.

È possibile modificare le impostazioni regolate in fase di importazione, facendo clic-destro sull'immagine e selezionando "Proprietà" dal menu contestuale, per aprire la finestra di dialogo Proprietà immagine.



Usare i simboli layout

I simboli inseriti dalla pagina Layout appartengono al layer layout. Quando si modifica un layout contenente più tracce, è possibile copiare automaticamente i simboli layout inseriti in qualsiasi combinazione di tracce nel layout. Per decidere quali righe debbano visualizzare i simboli layout, inserire la spunta nella relativa colonna "L" nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout.



- Tutte le operazioni di modifica eseguite sui simboli layout vengono duplicate automaticamente nelle altre tracce.
- Si può disattivare in ogni momento la visualizzazione dei simboli layout delle varie tracce.
- I simboli layout possono essere copiati tra i diversi layout, usando la funzione Ottieni Formato del menu a tendina Funzioni nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Un esempio d'uso dei simboli layout:

Si supponga di modificare un'intera partitura d'orchestra e dover inserire segni di prova in più di un rigo (in genere, sopra ogni gruppo di strumenti – ottoni, archi, percussioni, ecc.). Tutto ciò che si deve fare è inserire i segni di prova dalla pagina Layout di una delle tracce. Per farlo, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout, inserire la spunta nella colonna "L" delle tracce/righi desiderati e fare clic su Applica.

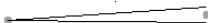
Usare i simboli di Progetto

I simboli di progetto fanno parte dei layer di progetto, quindi appaiono in tutti i layout. Il layer di progetto contiene anche le modifiche alle stanghette di misura (per esempio, stanghette di ripetizione e doppie) e gli offset del numero di misura. In genere, i simboli di progetto si usano quando si vuole che questi appaiano in tutte le combinazioni di tracce.

⇒ Si possono anche usare i simboli Progetto in combinazione con la Modalità Arranger, in modo che il programma esegua la riproduzione in base alla partitura, ad es. eseguendo ripetizioni, da capo e finali. Riferirsi a ["Partiture e modalità Arranger"](#) a [pag. 718](#).

Selezionare i simboli

Quasi tutti i simboli possono essere selezionati cliccandoci sopra. Per i simboli che hanno una durata o dimensione, appaiono una o più maniglie.



Un crescendo selezionato

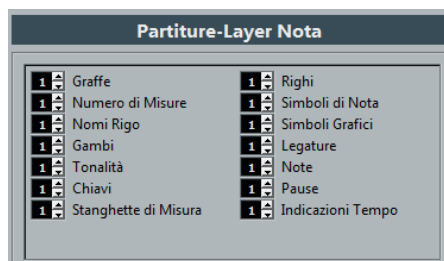
Un'eccezione sono le legature di portamento e valore, che si possono selezionare facendo clic sui rispettivi punti di fine o tracciando un rettangolo di selezione.

Uso dei Blocca layer

Talvolta non è facile fare clic su un simbolo o su un altro oggetto nello spartito senza selezionare accidentalmente altri simboli vicini. Per evitarlo, è possibile assegnare i vari tipi di oggetti a diversi "layer bloccati" (fino a tre) e dire a Cubase di "bloccare" uno o due di questi layer (detti anche livelli), rendendoli "non spostabili". Inoltre, se necessario, è possibile bloccare separatamente i layer layout e di progetto.

Impostare i blocca layer

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Partiture–Layer Nota.



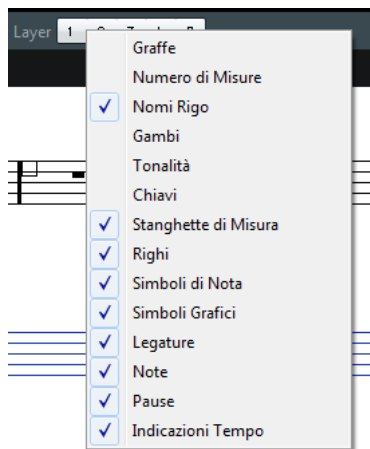
2. Assegnare ogni tipo d'evento a un layer (1, 2 o 3).

È una buona idea specificare diversi layer per tipi di evento che potrebbero entrare in conflitto "a livello grafico". Per esempio, assegnare numeri di misure e simboli nota a layer diversi se ci si accorge che quando si modificano i simboli nota si spostano accidentalmente i numeri di misure, e viceversa.

3. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

▪ Altrimenti, clic-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra i tipi d'oggetto associati al rispettivo layer.

Un segno di spunta inserito per un tipo di oggetto indica l'appartenenza a quel layer. Se non c'è il segno di spunta, si può selezionare il tipo di oggetto dal menu a tendina e spostarlo su quel livello.



Bloccare un layer

Per "bloccare" un layer, fare clic sul rispettivo pulsante Blocca Layer.



In questa figura, il layer 2 è bloccato. I tipi di evento assegnati al layer 2 non possono essere selezionati, spostati o cancellati.

Indicazione visiva dei layer

Gli oggetti che appartengono ai layer delle note bloccati, nello spartito appaiono "sfumati in grigio". È facilissimo quindi verificare quali oggetti appartengono a un determinato layer – particolarmente utile per i layer del layout e di progetto. Per individuare subito tutti gli oggetti nel layer del layout, ad esempio, bloccare tutti gli altri layer facendo clic sui rispettivi pulsanti. A questo punto, solo gli oggetti del layer del layout sono visualizzati normalmente; tutti gli altri oggetti sono invece sfumati in grigio.

Spostare e duplicare i simboli

Sono disponibili quattro modi per spostare e duplicare i simboli:

- Trascinandoli con il mouse (vedere di seguito).
- Usando la tastiera del computer (solo spostamento – riferirsi a ["Spostamento con la tastiera del computer"](#) a pag. 663).
- Usando le maniglie delle misure (riferirsi a ["Spostare e duplicare con le maniglie delle misure"](#) a pag. 663).
- Usando la funzione Incolla Attributi Nota (solo duplicazione dei simboli nota – riferirsi a ["Copiare le impostazioni tra le note"](#) a pag. 639).

Spostare e duplicare con il mouse

Funziona come con gli altri oggetti in Cubase. Si applicano le seguenti regole:

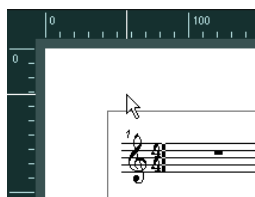
- I simboli nota e nota-dipendenti si spostano solo con note/acordi ai quali appartengono. In altre parole, spostando la nota/acordo, i simboli si muovono con essa/esso.
- I simboli nota (come accenti e testi) si possono spostare solo in verticale. Altri simboli (come graffe e parentesi) si possono spostare solo in orizzontale.
- Tutti gli altri simboli senza maniglie si possono spostare a piacere. Tenendo premuto [Ctrl]/[Command], il movimento è limitato solo in una direzione.

- Se quando è selezionato, il simbolo presenta una o più maniglie, non trascinarlo per le maniglie, altrimenti se ne cambia la forma invece di spostarlo.
- Le legature di portamento/valore sono un'eccezione: esse si possono spostare solo trascinando prima una maniglia e poi l'altra. Tuttavia, usando lo strumento Layout (riferirsi a "Spostamento grafico delle note" a pag. 645) per spostare le note che appartengono alla legatura o modificando la larghezza della misura, queste verranno regolate automaticamente.
- La duplicazione si segue spostandosi mentre si tiene premuto [Alt]/[Option] (come sempre in Cubase). Legature di portamento/valore e stanghette di misura non si possono duplicare con questo metodo.

Sono presenti due elementi che aiutano a posizionare correttamente i simboli (ed altri oggetti dello spartito): i righelli e la finestra Info Posizione.

I righelli

A differenza di altri editor, l'Editor delle Partiture non dispone di un righello basato su posizioni metriche/temporali. I suoi righelli sono invece grafici, cioè indicano la posizione X-Y vera e propria degli oggetti (con lo "zero" nell'angolo in alto a sinistra).



- Nei righelli la posizione corrente del puntatore è indicata da linee sottili.

- Per nascondere i righelli, fare clic-destro su uno di essi e selezionare "Off".

Questo menu a tendina si trova anche sopra la barra di scorrimento all'estrema destra.

- Per visualizzare nuovamente il righello, aprire il menu e tendina sopra la barra di scorrimento all'estrema destra e selezionare una delle unità disponibili (pollici, centimetri, o punti).

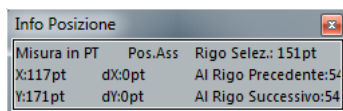
Questa impostazione influenza anche le unità di misura usate nella finestra Info Posizione (vedere di seguito).

La finestra Info Posizione

Per regolare con precisione le posizioni grafiche di simboli e di altri oggetti, usare la finestra Info Posizione. Essa facilita il posizionamento per due motivi:

- Fornisce un'indicazione numerica dell'esatta posizione del puntatore del mouse (e di qualsiasi oggetto venga trascinato).
- È possibile spostare oggetti o righi digitando i valori di posizione.

Per vedere la finestra Info Posizione fare clic nel righello.



La finestra contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Misura in	Fare clic qui per cambiare le unità di misura della finestra Info Posizione. È possibile passare da Pollice a CM, a PT. Questa scelta influenza anche le unità di misura utilizzate nei righelli.
Pos. Ass./ Pos. Rel.	Fare clic qui per stabilire se i valori di posizione X-Y sono "assoluti" (rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina corrente) o "relativi" (rispetto all'angolo superiore sinistro del rigo attivo).
X, Y	Quando è selezionato un singolo oggetto, questi valori ne indicano la posizione orizzontale e verticale. Se non sono selezionati oggetti o ne sono selezionati alcuni, questi valori indicano la posizione orizzontale e verticale corrente del puntatore. Quando è selezionato un singolo oggetto, si può fare clic su questi valori e digitare una nuova posizione per l'oggetto.
dX, dY	Quando si sposta un oggetto, questi valori indicano la distanza di spostamento orizzontale e verticale. Si può fare clic e digitare i valori per spostare gli oggetti delle distanze specificate.
Sel. Rigo	Se è selezionata l'opzione "Pos. Ass." (vedere sopra), questo valore indica la distanza tra la cima della pagina e la cima del pentagramma attivo dello spartito. Si può fare clic e digitare un valore per spostare il rigo attivo. Se è selezionata l'opzione "Pos. Rel.", questo valore sarà sempre 0, poiché le posizioni verticali sono riferite alla cima del rigo attivo!
Al Rigo Precedente	Distanza tra il rigo attivo e quello sopra. Facendo clic e digitando un valore si sposta il rigo attivo.
Al Rigo Successivo	Distanza tra il rigo attivo e quello sotto. Facendo clic e digitando un valore si spostano i righi sotto quello attivo.

Trascinare i simboli attraverso i righi

Se si trascina un simbolo attraverso i righi, si potrà notare come l'indicatore di "rigo attivo" a sinistra segua il puntatore del mouse. Usarla questa come indicazione per assicurarsi che i simboli siano collocati sul giusto rigo.

- Modificando più tracce nello stesso momento, e volendosi assicurare che un simbolo non si sposti accidentalmente in un'altra traccia quando lo si trascina in verticale, attivare il pulsante Blocca ("L") nella toolbar estesa.

Se attivo, non è possibile spostare i simboli attraverso le tracce trascinandoli.



Spostamento con la tastiera del computer

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera è possibile assegnare tasti di comando rapido per spostare graficamente simboli, note o pause. I comandi si trovano nella categoria "Spinta" e si chiamano "Graficamente a Sinistra", "Graficamente a Destra", "Graficamente in Cima" e "Graficamente in Fondo".

La selezione di un oggetto e l'utilizzo di uno di questi comandi, equivale a trascinarli con lo strumento Layout, ma questo metodo offre una maggiore precisione.

Spostare e duplicare con le maniglie delle misure

Questa funzione consente di spostare o copiare il contenuto di un'intera misura in una o più misure diverse. Si può stabilire quali elementi nella misura sono inclusi nell'operazione. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che la barra dei filtri sia visibile.

Se la barra dei filtri non è visibile, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare l'opzione Filtri.

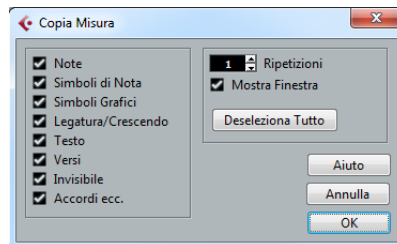
2. Nella barra dei filtri, assicurarsi che sia attiva l'opzione "Maniglie delle Misure".

In ogni misura dello spartito appare una maniglia nell'angolo superiore sinistro.



3. Fare doppio-clic sulla maniglia della misura dalla quale si desidera copiare o spostare i simboli.

Si apre la finestra di dialogo Copia Misura.



4. Assicurarsi di avere selezionato solo i tipi di simboli che si intende spostare/copiare.

5. Se si intende copiare dei simboli su diverse misure adiacenti, impostare il valore "Ripetizioni" sul numero di misure desiderato.

Se si intende solamente copiare i simboli da una misura all'altra, assicurarsi che "Ripetizioni" sia impostato su 1. Questa opzione è disponibile solo per la copia, non per lo spostamento.

6. Se si desidera che questa finestra di dialogo compaia ogni volta che viene effettuata un'operazione di spostamento/copia, attivare "Mostra Finestra".

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

8. Per copiare i tipi di eventi specificati, su un'altra misura, tenere premuto [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia della prima misura e trascinarla alla misura "di destinazione". Per spostare i tipi di eventi invece che copiarli, trascinare la maniglia della misura senza tenere premuto [Alt]/[Option].

- Se è stata attivata l'opzione "Mostra Finestra", si apre la finestra Copia Misura, che consente di confermare le proprie impostazioni.

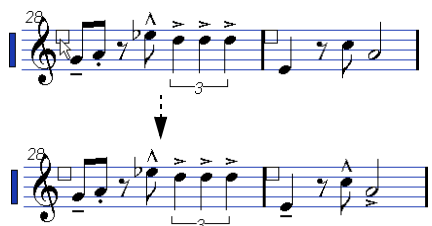
Fare clic su OK per chiudere la finestra ed eseguire l'operazione.

Avviene quanto segue:

- Se è stata attivata l'opzione "Simboli di Nota", i simboli nota sono copiati dalla misura "sorgente" e incollati sulle note alle stesse posizioni nella misura "di destinazione". Se nella misura sorgente è presente un simbolo nota per una determinata nota, ma nella misura "di destinazione" non è presente una nota alla posizione corrispondente, il simbolo verrà ignorato.

Come base per questa operazione sono impiegate le posizioni reali delle note – non quelle visualizzate.

Copiando i simboli nota dalla prima misura alla seconda...



...sono copiati solo i simboli che trovano le posizioni nota corrispondenti nella seconda misura.

- Se sono stati attivati altri tipi di simboli, questi vengono semplicemente spostati alla stessa posizione grafica nella misura "di destinazione".
- Se è stato inserito un valore "Ripeti" superiore a 1, gli stessi simboli vengono incollati nel numero di misure specificato (iniziando da quella alla quale è stata trascinata la maniglia della misura).
- Se quando si trascina la maniglia della misura non si tiene premuto [Alt]/[Option], i simboli (e altri tipi di eventi specificati nella finestra di dialogo) vengono eliminati dalla misura "di origine".

⚠ Se nelle misure di "destinazione" sono già presenti dei simboli (o altri oggetti) del tipo specificato nelle misure, questi verranno eliminati.

Spostare i simboli nota

Simboli nota, legature di valore e di portamento hanno tutti "posizioni di default". Queste determinano la distanza verticale tra la testa delle note e il simbolo.

- È possibile regolare a mano le posizioni verticali di simboli individuali, ma spostando o trasportando le rispettive note, i simboli si resettano automaticamente alle rispettive posizioni di default.

Ciò assicura anche che i simboli nota e le legature siano posizionate in maniera sensibile quando si modificano le impostazioni della funzione Trasponi Visualizzazione.

- Per azzerare le posizioni verticali dei simboli nota e delle legature in una partitura, fare clic-destro sull'oggetto corrispondente e selezionare "Posizione Default" dal menu contestuale.

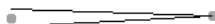
Modificare durata, dimensione e forma

Si può cambiare la forma di qualsiasi simbolo che ha una durata. Procedere come segue:

Modificare la durata di un simbolo

1. Selezionare il simbolo.

Appaiono le relative maniglie.



I simboli con una durata, se selezionati presentano delle maniglie.

2. Trascinare una delle maniglie.

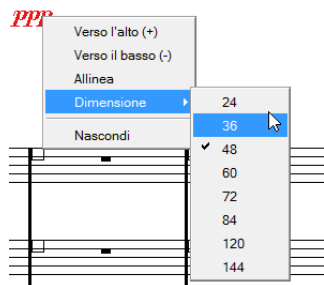
Si può essere limitati solo al movimento in orizzontale o verticale, dipende dal tipo di simbolo.

⚠ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) si trova l'opzione "Tieni Simboli Crescendo Orizzontali". Se attiva, i simboli crescendo e diminuendo non sono mai inclinati.

Ridimensionare simboli nota e dinamiche

1. Fare clic-destro su un simbolo nota o di dinamica.
2. Selezionare l'opzione desiderata dal sotto-menu Dimensione.

La dimensione del simbolo viene modificata di conseguenza.

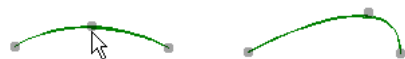


Cambiare forma e direzione delle legature di portamento e di valore

⇒ Questo paragrafo spiega come cambiare i simboli “regolari” delle legature. Aggiunta ed editing dei simboli di legature Bezier sono descritti nella sezione “[Legatura di portamento Bezier](#)” a [pag. 656](#).

Vi sono due tipi di legature di valore e di portamento nell'Inspector dei Simboli. La variazione alto/basso di ciascuna di esse in realtà è rappresentata dallo stesso simbolo, ma con una diversa direzione iniziale. Sulle legature si possono eseguire le seguenti operazioni di editing:

- Trascinando la maniglia centrale in alto/basso e a sinistra/destra, si può cambiare la forma della curva.



- Selezionando una legatura e facendo clic sul simbolo “Inverti” nella toolbar estesa o selezionando Inverti Posizione nel menu contestuale, si può cambiare direzione e posizionamento della legatura di portamento/valore. In realtà, sono disponibili tre “modalità” per le legature di valore/portamento che si possono scorrere facendo clic sul pulsante.



- Trascinando i punti di fine legatura, se ne può cambiare la forma senza influenzare la “relazione” con le note alle quali essa appartiene.

In altre parole, il punto di fine legatura mantiene la sua distanza relativa dalla nota quando la nota viene spostata con lo strumento Layout o quando viene regolata la larghezza della misura.

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando il punto di fine legatura, essa può essere staccata dalle note alle quali appartiene.

⇒ Per ripristinare la forma di default di un simbolo, fare clic-destro su di esso e selezionare “Posizione Default” dal menu contestuale, riferirsi a “[Spostare i simboli nota](#)” a [pag. 664](#).

- Per cambiare forma e spaziatura di default delle legature, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, nella sotto-pagina Progetto-Spaziature e modificare le impostazioni “Inizio Legatura e Distanza dalla Testa di Nota” e “Distanza della Parte Centrale della Legatura dalla Testa della Nota” nella sotto-pagina Spaziature.

Queste impostazioni saranno usate per tutte le nuove legature create, oltre che in tutte le legature esistenti per le quali non è stata modificata la forma manualmente.

Cancellare i simboli

Si fa come con tutti gli altri oggetti di Cubase: con lo strumento Cancella oppure selezionando il simbolo e premendo [Canc] o [Backspace].

Copia e incolla

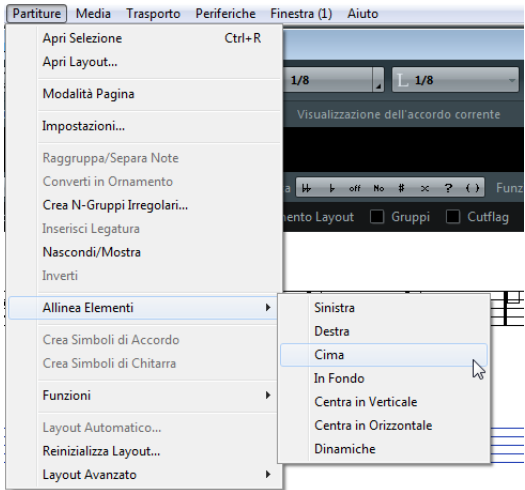
Tutti i simboli, tranne quelli nelle pagine Layout e Progetto, possono essere copiati e incollati come qualsiasi altro oggetto di Cubase. Si applicano le seguenti regole:

- I simboli che erano legati a note (gli accenti, ad esempio) una volta incollati diventano oggetti “fluttuanti”. Non sono cioè più legati ad alcuna nota. Se non è ciò che si vuole, è meglio copiare con le maniglie delle misure (riferirsi a “[Spostare e duplicare con le maniglie delle misure](#)” a [pag. 663](#)).

Allineamento

I simboli possono essere allineati, come nei programmi di scrittura. Procedere come segue:

- 1. Selezionare tutti gli oggetti da allineare.
- 2. Aprire il menu Partiture e selezionare un'opzione dal sotto-menu Allinea Elementi.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Risultato
Sinistra	
Destra	
Cima	
In Fondo	

Opzione	Risultato
Centra in Verticale	
Centra in Orizzontale	

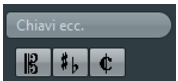
⚠ I simboli nota (staccato e accenti, ad esempio) si possono allineare solo in orizzontale.

L'opzione "Dinamiche" è una funzione speciale per l'allineamento dei simboli dinamici (riferirsi a ["Allinea dinamiche"](#) a pag. 668).

Dettagli dei simboli

Questo paragrafo descrive meglio alcune delle pagine dei simboli.

Pagina "Chiavi ecc."



Chiavi

Nello spartito si può inserire ovunque un simbolo chiave. Ciò ha effetto sulle note, proprio come lo ha la prima chiave del rigo; ed esattamente come con la prima chiave, il tipo viene selezionato dalla finestra di dialogo Modifica Chiave che compare quando si seleziona il simbolo Chiave e si fa clic nella Partitura. Per maggiori dettagli, riferirsi a ["Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 614 e a ["Impostare chiave, tonalità e indicazione tempo"](#) a pag. 589.

Con un doppio-clic su una chiave esistente, appare la stessa finestra di dialogo, che consente di cambiare il tipo di chiave. Quando si fa clic-destro su una chiave, è possibile modificarne il tipo dal menu contestuale.

Tonalità

Inserire una modifica di tonalità è come inserire una nuova chiave (vedere sopra). Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Modificare la tonalità"](#) a pag. 592.

⇒ Nella finestra di dialogo che compare quando si inserisce un cambio di tonalità, è anche possibile inserire modifiche di Trasponi Visualizzazione.

Indicazione tempo

Si può inserire un simbolo indicazione tempo all'inizio di qualsiasi misura. Se si inserisce una nuova indicazione tempo, viene inserita una modifica nella traccia metrica, riferirsi a ["Inserire e modificare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 614.

Quando si seleziona il simbolo Indicazione Tempo e si fa clic nella partitura, si apre la finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo, in cui è possibile specificare l'indicazione tempo. Con un doppio-clic su un simbolo indicazione tempo esistente appare la stessa finestra, che consente di cambiare il tipo di chiave. Questa finestra è descritta in dettaglio nella sezione ["Modificare l'indicazione tempo"](#) a pag. 589. Quando si fa clic-destro su un'indicazione tempo, è possibile modificarne il tipo dal menu contestuale.

- È possibile scegliere un font e una dimensione per i tempi in chiave nella sotto-pagina "Impostazioni Testo" della finestra di dialogo Impostazioni Partitura (pagina Progetto).

Il font di default è quello interno "Steinberg Notation".

Pagina Dinamiche

Sono qui disponibili dei simboli dinamici che vanno da ffff a pppp, oltre a simboli dinamici "speciali", quali sforzando, fortissimo, ecc.

- Selezionando un simbolo dinamico e facendo clic sui pulsanti "+" e "-" nella toolbar estesa, è possibile modificare subito i segni dinamici nello spartito.

Usare questa funzione per scorrere tra pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- È anche possibile fare clic-destro su un simbolo e selezionare "Uno Su" o "Uno Giù" dal menu contestuale.

Come sopra, questi comandi si possono usare per scorrere i segni pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- Per modificare il formato di un simbolo di dinamica, fare clic-destro su di esso e nel menu contestuale selezionare un'opzione dal sotto-menu Dimensione.

- Nella pagina Linea/Trillo si trova un simbolo linea che permette di creare il seguente tipo di modifica nei segni dinamici:

ppp ————— *ff*

Crescendo e diminuendo (decrecendo)

Nella pagina Dinamiche, sono disponibili tre tipi di simboli per il crescendo: crescendo regolare, diminuendo regolare e un "doppio" crescendo (diminuendo-crescendo).

- Per inserire un crescendo (<) o un diminuendo (>), selezionare il simbolo corrispondente dalla pagina e trascinarlo da sinistra verso destra.



- Se si disegna un simbolo di crescendo da destra a sinistra, il risultato è un simbolo di diminuendo, e viceversa.

- Per inserire un simbolo crescendo-diminuendo (<>), selezionare il simbolo del doppio crescendo dalla finestra e trascinare da sinistra a destra.

- Per inserire un simbolo diminuendo-crescendo (><), selezionare il simbolo del doppio crescendo dalla finestra e trascinare da destra a sinistra.

- Una volta inserito un simbolo di crescendo o diminuendo, si può spostarlo e ridimensionarlo trascinandone le maniglie.

- Il simbolo "crescendo/diminuendo dinamico" ($p < f$) è speciale, poiché influenza effettivamente la velocity delle note mentre sono riprodotte.

Questo è descritto nella sezione ["Lavorare con le dinamiche mappate"](#) a pag. 718.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l'opzione "Tieni Simboli Crescendo Orizzontali", i simboli di crescendo/diminuendo non sono mai inclinati mentre si disegna, ma restano orizzontali.

Questa opzione, inoltre, evita che si trascinino accidentalmente un punto di fine in alto o in basso quando si sposta il simbolo.

- È possibile anche girare i simboli di crescendo, selezionando la rispettiva opzione nel menu contestuale o facendo clic sul pulsante Inverti nella toolbar estesa.

Allinea dinamiche

È un comando speciale che allinea i simboli dinamici (inclusi i crescendo) in orizzontale. A differenza della normale funzione d'allineamento (riferirsi a [“Allineamento”](#) a pag. 666), la funzione Allinea dinamiche tiene conto della linea di base delle lettere delle dinamiche, allineando le scritte piuttosto che i simboli grafici.

1. Selezionare i simboli dinamici che si desidera allineare, ad esempio pp e un crescendo.

2. Fare clic-destro su un simbolo selezionato e scegliere la funzione “Allinea” dal menu contestuale.

Vengono così allineate orizzontalmente tutte le dinamiche selezionate (eccetto legature e legature di portamento bezier).

È anche possibile allineare gli oggetti dinamici aprendo il menu Partiture e selezionando “Dinamiche” dal sottomenu Allinea Elementi.

Pagina Linea/Trillo

Simboli d'ottava



I simboli d'ottava (8va e 15va) agiscono da Trasponi Visualizzazione locale (riferirsi a [“Trasportare gli strumenti”](#) a pag. 593) – spostano la visualizzazione dello spartito una/due ottave in basso.

- Trascinando la fine della linea tratteggiata, si può specificare esattamente le note influenzate dal simbolo d'ottava. Solo le note sotto la linea tratteggiata appaiono trasportate.

- È anche possibile fare clic-destro nel simbolo dell'ottava e selezionare i comandi “Estendi (+)” o “Riduci (-)” per estenderlo all'accordo successivo o per ridurlo.

Simboli di gruppi irregolari



Si tratta di simboli di gruppi irregolari “grafici”, al contrario dei gruppi irregolari “reali”.

- Una volta inserito un simbolo di gruppo irregolare, è possibile fare doppio-clic sul relativo numero e inserire un numero qualsiasi da 2 a 32.

- Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura (pagina Progetto, sotto-pagina Stile di Notazione) si può specificare globalmente come sono visualizzati i gruppi irregolari. Nella sotto-pagina Impostazioni Testo si può scegliere anche font e dimensione per i numeri dei gruppi irregolari.

- È anche possibile fare clic-destro nel simbolo del gruppo irregolare e selezionare i comandi “Estendi (+)” o “Riduci (-)” per estenderlo all'accordo successivo o per ridurlo.

Simboli verticali

I simboli verticali nella pagina Linea/Trillo sono nota-dipendenti. Devono quindi essere inseriti davanti a una nota. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Simboli del layer nota”](#) a pag. 650 mentre per la descrizione degli ornamenti (che si comportano in modo simile) consultare il paragrafo [“Ornamenti”](#) a pag. 646.

Pagina Altro

I simboli per testi e scritte sono descritti al capitolo [“Lavorare con i simboli di testo”](#) a pag. 678. I simboli per gli accordi sono descritti al paragrafo [“Inserire i simboli di accordo”](#) a pag. 674.



Simboli pedal down e pedal up



Inserendo un simbolo Pedal down o up, s'inserisce anche un evento MIDI vero e proprio (damper pedal, control change 64) a quella posizione. Analogamente, inserendo o registrando un evento damper pedal in un altro editor, nello spartito appare un simbolo pedal down/up.

- Se nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Varie) è attiva l'opzione Nascondi Marker Pedale, tutti i marker pedale sono nascosti.

Usare questa funzione se sono stati registrati molti messaggi damper pedal, che però non si vuole visualizzare nello spartito (scrivendo musica per uno strumento diverso dal piano, ad esempio).

Una combinazione di simboli pedal up/down può essere visualizzata come “Due Simboli”, “Ped.” + “Parentesi” o come “Solo Parentesi”. Fare semplicemente clic-destro sul simbolo del pedale e selezionare un’opzione dal menu contestuale. È anche possibile impostarla dalla finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Varie).

Ripetizioni



I segni di ripetizione (una e due misure) possiedono una funzione speciale: se si tiene premuto [Shift]-[Ctrl]/[Command] mentre vengono inseriti, le note nelle misure a cui si riferiscono vengono automaticamente nascoste (per maggiori informazioni su come nascondere i simboli, riferirsi a [“Nascondere/visualizzare oggetti”](#) a pag. 698).

Simbolo Rettangolo



È un simbolo rettangolo “generico”, che si può usare per vari scopi. Un doppio-clic su un rettangolo apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare se il rettangolo deve essere trasparente o meno e se il contorno è visibile. Questa finestra si apre anche selezionando “Proprietà” dal menu contestuale.

Il simbolo rettangolo è disponibile nelle pagine “Altro” e “Layout”.

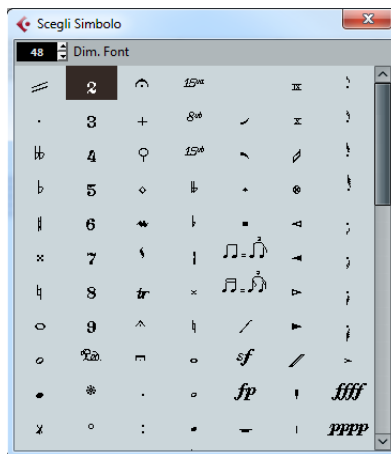
Simbolo tastiera

Questo è descritto nella sezione [“Aggiungere un simbolo tastiera”](#) a pag. 657.

Simboli aggiuntivi

Facendo clic sul pulsante “Altro Simbolo” e quindi sullo spartito, si apre la finestra di dialogo “Scegli Simbolo”. È qui possibile selezionare teste nota, alterazioni e pause che agiscono solo da elementi di decoro, cioè questi non

inseriscono alcun dato nella traccia. Non hanno quindi effetto sulla riproduzione MIDI! È possibile impostare la dimensione del font del simbolo desiderato direttamente nel campo Dim. Font.



Pagina Layout

Segni di prova

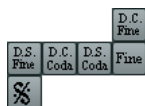


Ce ne sono di due tipi: numeri e lettere.

Quando si posiziona nello spartito il primo, questo verrà chiamato 1 o A (a seconda della scelta eseguita nella pagina); il secondo verrà chiamato automaticamente 2 o B, quello successivo 3 o C ecc. Se se ne cancella uno, i nomi degli altri si spostano in modo da costituire sempre una serie completa di numeri/lettere.

- È possibile scegliere font e dimensione per i segni di prova nella sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Questa finestra di dialogo consente di aggiungere un box o un ovale attorno al segno di prova.
- I segni di prova si possono aggiungere automaticamente, alla posizione d’inizio di ogni marker nel progetto. Per farlo si usa la funzione “Traccia Marker -> Formato”.

Simboli Da Capo e Dal Segno (D.C. e D.S.)



I simboli "D.C.", "D.S." e "Fine" consentono di inserire subito nello spartito alcune indicazioni di esecuzione comuni. I simboli sono delle parti di testo – si può scegliere il font da utilizzare nella pagina Progetto (sotto-pagina Impostazioni Testo) della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, riferirsi a ["Impostazioni per altri elementi di testo fissi"](#) a pag. 687.

- Affinché questi simboli influenzino effettivamente la riproduzione, inserirli dalla pagina Progetto e usare la modalità Arranger.

Riferirsi a ["Partiture e modalità Arranger"](#) a pag. 718.

Finali

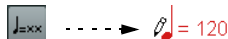


Sono disponibili due tipi di finali: chiuso ("1") e aperto ("2"). Entrambi si possono regolare a qualsiasi lunghezza o altezza trascinando le maniglie. Si può anche eseguire un doppio-clic o clic-destro su un numero esistente e inserire una scritta a piacere.

I finali sono disponibili nelle pagine Layout (per il layer layout), Progetto (per il layer di progetto) e Linea/Trillo (per il layer nota). Quale scegliere dipende dallo spartito; sebbene sia comodo inserire i finali una volta per tutte come simboli di progetto, ciò non consente di eseguire regolazioni individuali per le varie parti.

- È anche possibile fare clic-destro sul simbolo di un finale e selezionare i comandi "Estendi (+)" o "Riduci (-)" per estenderlo all'accordo successivo o per ridurlo.

Simbolo Indicatore del Tempo



Questo simbolo consente di inserire il Tempo attuale, in base alla traccia tempo. In altre parole, per fare in modo che il simbolo tempo indichi un determinato tempo, inserire il valore nella traccia Tempo.

Normalmente, questo simbolo indica il numero di beat (note da 1/4) al minuto, ma con un doppio-clic o clic-destro sul simbolo, è possibile scegliere un valore nota qualsiasi. Il numero cambia di conseguenza.

Simbolo Modifica di tempo in base ai valori nota



Questo simbolo consente di specificare un cambio tempo come variazione da un valore nota ad un altro. L'esempio in figura significa "diminuire il tempo di un terzo".

Per modificare il valore nota per il simbolo, fare doppio-clic su di esso e selezionare il valore nota desiderato dal menu contestuale.

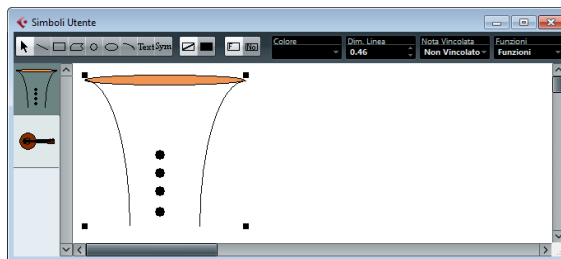
Simboli utente

La pagina Simboli Utente permette di creare simboli grafici personalizzati da utilizzare nello spartito.

Creare un simbolo utente

Inizialmente, la pagina Simboli Utente è vuota. Per creare i simboli si usa l'editor Simboli Utente:

1. Doppio-clic su un campo simbolo vuoto nella pagina. Si apre l'editor Simboli Utente. Anche con un clic-destro su un campo simbolo vuoto e selezionando "Modifica..." si apre la stessa finestra.



2. Scorrere il menu a tendina Funzioni e selezionare il fattore di ingrandimento desiderato dal sotto-menu Display. Spesso è necessario lavorare ad un fattore di ingrandimento abbastanza alto quando si disegnano e modificano i simboli.
 3. Usare strumenti di editing e funzioni per disegnare un simbolo.
- Gli strumenti disponibili sono elencati nella tabella che segue.

Al termine, si può chiudere l'editor ed inserire il simbolo nello spartito, oppure creare altri simboli:

4. Selezionare “Nuovo Simbolo” dal menu a tendina Funzioni.

Nella sezione a sinistra dell'area di disegno appare un campo simbolo vuoto – questa sezione corrisponde alla pagina Simboli Utente vera e propria, la quale mostra tutti i simboli creati.

5. Fare clic nel nuovo campo simbolo vuoto a sinistra per essere sicuri di selezionarlo.

L'area di disegno si svuota.

6. Continuare a creare i simboli in questo modo.

- È possibile modificare in ogni momento i simboli esistenti, selezionandoli e usando strumenti e funzioni. Tutte le modifiche eseguite sono salvate automaticamente nella pagina Simboli Utente del progetto. Si possono anche esportare i simboli, per usarli in altri progetti (vedere di seguito).

- Per inserire un simbolo utente nella partitura, cliccarci sopra nella pagina in cui esso è contenuto e fare quindi clic alla posizione desiderata della partitura stessa.

Editor Simboli Utente – strumenti e funzioni

La toolbar contiene, da sinistra a destra, i seguenti strumenti:

Strumento	Descrizione
Freccia	Usarlo per selezionare gli oggetti – premere [Shift] per selezionarne più di uno. Fare clic e trascinamento per spostare gli oggetti – premere [Ctrl]/[Command] per trascinare solo in verticale o orizzontale, oppure premere [Alt]/[Option] per copiare. Per cancellare un oggetto, selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].
Linea	Disegna una linea retta.
Rettangolo	Crea un rettangolo. È possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Poligono	Crea un poligono – fare clic nel punto in cui si dovrebbe trovare ogni angolo del poligono e completare la figura facendo clic fuori dall'area di disegno.
Cerchio	Crea un cerchio. È possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Ellisse	Crea un'ellisse. È possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Arco	Crea un arco.
Testo	Permette d'inserire oggetti di testo. Facendo clic con questo strumento nell'area di disegno, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile inserire la scritta, specificare font, stile, ecc. Per modificare scritta o impostazioni di un oggetto di testo inserito, fare doppio-clic sull'oggetto di testo.

Strumento	Descrizione
Simbolo	Facendo clic con questo strumento si apre una finestra di dialogo nella quale si può selezionare uno dei simboli spartito esistenti ed incorporarlo (con il font desiderato) nel proprio simbolo.
Imposta Colore Frame	Quando è selezionata questa opzione, il menu a tendina Colore viene usato per selezionare il colore per il contorno dell'oggetto.
Imposta Colore Riempimento	Quando è selezionata questa opzione, il menu a tendina Colore viene usato per selezionare il colore di riempimento per gli oggetti (se è selezionato Riempi)
Riempi	Facendo clic qui gli oggetti possono essere riempiti – si sceglie poi un colore di riempimento dal menu a tendina Colore.
Non Riempire	Fare clic qui se non si vogliono riempire gli oggetti.
Menu a tendina Colore	Seleziona Frame o Riempimento Colore per gli oggetti. Il menu “Seleziona Colori...” apre una finestra di colori standard.
Dim.Linea	Consente di modificare la larghezza della linea usata per l'oggetto selezionato.

Il menu a tendina Nota Vincolata permette di creare simboli vincolati alle posizioni nota. Ciò influenza l'intero simbolo, non un oggetto grafico selezionato.

Voce di menu	Descrizione
Non Vincolato	Il simbolo non è vincolato a note.
Vincolato/Sin.	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a sinistra della nota.
Vincolato/Centro	Il simbolo è vincolato e centrato su una nota.
Vincolato/Retro	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a destra della nota.

Il menu a tendina Funzioni contiene i seguenti oggetti (alcuni di essi si trovano anche nel menu contestuale della pagina Simboli Utente):

Voce di menu	Descrizione
Nuovo Simbolo	Aggiunge alla pagina un nuovo simbolo vuoto (ed all'elenco dei simboli, a sinistra nell'editor).
Cancella Simbolo	Cancella dalla pagina il simbolo corrente.
Esporta Simboli Utente...	Consente di salvare la pagina corrente con tutti i simboli disponibili, come file separato su hard disk.
Importa Simboli Utente...	Carica le impostazioni per una pagina completa dall'hard disk. Si noti che questa operazione sostituisce le impostazioni correnti.
Esporta/Importa Simbolo...	Salva o carica simboli individuali su/da hard disk. Importando un simbolo, si sostituisce quello corrente nella pagina.
Cancella	Cancella l'oggetto (o gli oggetti) selezionato.

Voce di menu	Descrizione
Seleziona Tutto	Seleziona tutti gli oggetti nel simbolo corrente.
Trasforma – Ridimensiona Simbolo	Ridimensiona l'oggetto selezionato (in percentuale).
Trasforma – Rifletti orizzontale/verticale	Rispecchia l'oggetto selezionato lungo l'asse orizzontale o verticale.
Trasforma – Inverti ± 90	Ruota l'oggetto selezionato di + o - 90 gradi.
Disegna – Raggruppa	Raggruppa gli oggetti selezionati in modo che siano gestiti come un'entità unica.
Disegna – Separa	Toglie dal gruppo quello selezionato.
Disegna – In Primo Piano/Porta in Fondo	Questi comandi permettono di ri-organizzare gli oggetti, spostandoli in primo o in secondo piano.
Allinea – Sinistra/Destra/Cima/In Fondo/Centra in Verticale/Centra in Orizzontale	Allinea uno dopo l'altro gli oggetti selezionati.
Display	Stabilisce il fattore di zoom per l'area di disegno.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come inserire i simboli di accordo manualmente e automaticamente, usando la funzione “Crea Simboli di Accordo”.
- Quali impostazioni possono essere regolate per i simboli di accordo.

Inserire i simboli di accordo

Manualmente

- Nella pagina Simboli di Accordi si trova un set di simboli di accordo predefiniti, riferirsi a “Uso dei preset” a pag. 675. Se il simbolo che si intende usare è tra questi, basta semplicemente selezionarlo e fare clic nello spartito per inserirlo.

Per specificare e inserire qualsiasi altro simbolo di accordo, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Altro e selezionare il pulsante simbolo di accordo.
2. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il simbolo di accordo.

Si apre la finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo.

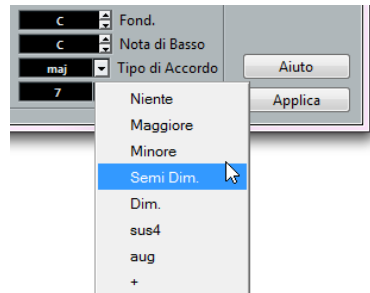


3. Inserire la tonica nel campo Fondamentale.

Si può digitare l'accordo in forma di lettera o scorrere le lettere degli accordi con i pulsanti freccia su/giù a destra.

4. Nel campo “Tipo di Accordo”, specificare un tipo di accordo.

Si può inserirlo direttamente, (digitando un “7”, ad esempio) o scegliere un'opzione dal menu a tendina (fare clic sul pulsante freccia per aprirlo).



5. Se si desidera, è possibile specificare una tensione, inserendo un valore nel campo “Tensioni”.

Anche in questo caso, si può digitare un valore o usare il menu a tendina. Tuttavia, ci sono alcune opzioni visive speciali che si possono ottenere solo digitando un valore (vedere la tabella seguente). Qui si può inserire anche una scritta (per esempio, “no terza”). Si possono anche selezionare i gradi dell'accordo principali dal menu a tendina e poi aggiungere opzioni speciali digitando i valori.

Carattere	Descrizione	Esempio	Risultato
()	Le tensioni sono racchiuse tra parentesi.		C ⁹ (#5)
/	Le tensioni sono separate da uno slash.		C ⁹ /#5
	Le tensioni sono collocate una sopra l'altra.		C ⁹ #5
È possibile anche combinare più opzioni. Questa è una combinazione di due opzioni, insieme ad uno spazio per collocare il “9” sopra il “5”. Si noti che quando si usa l'opzione “ ” serve solo un segno “(”.			
			C ⁽⁹⁾ #5

6. Per avere una nota di basso particolare (un DO maggiore con un RE come basso, ad esempio), impostare il menu Nota di Basso su questa nota (la quale non può essere la stessa della tonica).

Il programma “ricorda” la relazione tra tonica e nota di basso, quindi cambiando la tonica, cambia opportunamente anche la nota di basso.

7. Per vedere la nota tonica in carattere minuscolo, attivare il box di spunta “Fondamentale in Minuscolo”.

8. Se necessario, attivare l'opzione "Trasposizione Enarmonica".

9. Fare clic su Applica.

Il simbolo dell'accordo appare nello spartito.

- Per aprire la finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo per un accordo esistente, fare doppio-clic sul relativo simbolo.

Si può anche fare clic-destro sul simbolo e selezionare Proprietà dal menu contestuale per aprire la finestra di dialogo.

Uso dei preset

Come per molte altre funzioni di Cubase, è possibile creare dei preset simbolo di accordo per un uso immediato. Ogni preset ha tutte le impostazioni presenti nella finestra di dialogo – il preset, cioè, elenca una libreria di accordi. I preset si trovano nella pagina Simboli di Accordi dell'Inspector e nel rispettivo menu contestuale. La gestione dei preset è la solita:

- Fare clic su Salva per salvare le impostazioni in un preset. Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

- Per caricare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina Preset o dal sotto-menu Preset del menu contestuale.

Si noti che si caricano solo le impostazioni nella finestra – per applicarle a un simbolo di accordo selezionato si deve fare clic su Applica.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su Elimina.

Usare la funzione Crea Simboli di Accordo

Se in un progetto sono già stati registrati degli accordi, Cubase li può analizzare e creare i rispettivi simboli di accordo:

1. Aprire la registrazione nell'Editor delle Partiture.

Per inserire gli accordi su un'altra traccia, creare una parte vuota in quella traccia e aprirla insieme alla registrazione.

2. Se si desidera, regolare delle impostazioni visive per l'accordo. Queste impostazioni sono disponibili nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, nella pagina Progetto (sotto-pagine Simboli di Accordi e Caratteri Notazione). È possibile cambiare le impostazioni dopo aver inserito gli accordi.

3. Selezionare le note per le quali si desidera creare simboli di accordo.

Se si desidera che i simboli di accordo vengano creati per tutti gli accordi della traccia, usare la funzione Seleziona Tutto del menu Modifica.

4. Usare i tasti freccia per attivare il rigo desiderato. Si tratta del rigo in cui devono apparire i simboli di accordo.

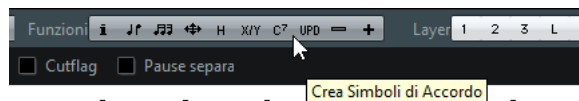
5. Dal menu Partiture, selezionare "Crea Simboli di Accordo".

Appaiono gli accordi. Essi possono essere spostati, duplicati e cancellati come qualsiasi altro simbolo. Si può anche eseguire un doppio-clic su un simbolo di accordo per modificarlo nella finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo (come quando si creano gli accordi a mano – vedere sopra).



Un rigo dopo l'utilizzo della funzione Crea Simboli di Accordo.

- Al posto di usare la voce del menu "Crea Simboli di Accordo", è possibile fare clic sul pulsante Crea Simboli di Accordo della toolbar estesa.



- Se nella sotto-pagina Progetto-Libreria per Chitarra della finestra di dialogo Impostazioni Partitura è attiva l'opzione "Usa per Accordi" (riferirsi a ["Aggiungere simboli di accordo per chitarra"](#) a pag. 657), sono inseriti anche i simboli di accordo di chitarra (se la libreria di chitarra contiene dei simboli di chitarra che corrispondono agli accordi).

Metodo d'analisi

Gli accordi MIDI si prevede che vengano suonati nelle rispettive inversioni principali; in caso contrario viene aggiunta una nota extra di basso. Per esempio, le note CEG (DO, MI, SOL) sono interpretate come un accordo di DO maggiore, ma la combinazione GCE è interpretata come un DO maggiore con il SOL come basso. Se non si desidera avere alcuna interpretazione dell'inversione (cioè nessuna nota di basso aggiunta) tenere premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona Crea Simboli di Accordo.

Sono considerate tutte le note selezionate in tutti i righe. Ogni volta che in un rigo c'è una modifica, le note vengono reinterpretate ed è aggiunto un nuovo simbolo di accordo. Ciò significa che andrebbe probabilmente evitato di avere la traccia melodica nell'Editor delle Partiture quando si usa l'opzione Crea Simboli di Accordo, oppure si otterranno molti più accordi di quanto ci si aspetti, probabilmente anche con strane tensioni.

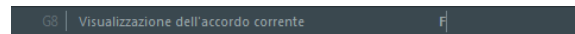
Oltre a quanto illustrato sopra, viene usato il valore Quantizza. Al massimo, ci sarà un nuovo accordo ad ogni posizione Quantizza.

Ci devono essere almeno tre note in una determinata posizione perché il programma le interpreti come un accordo. Inoltre, alcune combinazioni di note non hanno significato per il programma, quindi non produrranno alcun accordo.

Il metodo d'analisi non è perfetto, poiché la stessa serie di note può essere interpretata in modi diversi in base al contesto. Potrebbero rendersi necessarie alcune operazioni di editing. Se si registra la traccia solo per creare automaticamente gli accordi, suonare ogni accordo nella sua forma più semplice, nella giusta inversione ed evitando l'aggiunta di ottave, ecc.

La Visualizzazione dell'accordo corrente

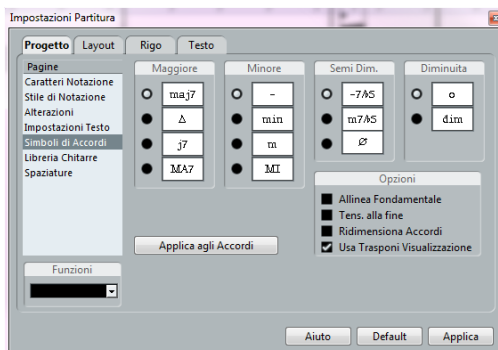
Cubase dispone di una comoda funzione Riconoscimento Accordi che aiuta a identificare gli accordi nel display delle note dell'Editor delle Partiture. Per sapere quale accordo si forma suonando alcune note simultaneamente, collocare il cursore di progetto sopra le note. Tutte le note al momento "toccate" dal cursore di progetto vengono analizzate e la sezione Visualizzazione dell'accordo corrente nella linea di stato visualizza l'accordo formato da tali note.



Impostazioni globali per gli accordi

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Progetto (sotto-pagine Simboli di Accordi e Caratteri Notazione), sono disponibili numerose impostazioni globali, relative alle modalità con cui vengono visualizzati gli accordi. Tali impostazioni riguardano tutti gli accordi del progetto.

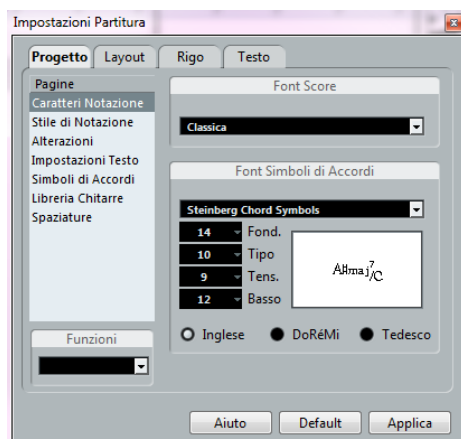
Simboli di Accordi



Usare le quattro sezioni di pulsanti circolari per specificare come devono essere visualizzati i quattro tipi di accordi più comuni:

- Per allineare la nota fondamentale con la nota di basso, in modo che appaiano entrambe alla stessa posizione verticale, attivare l'opzione "Allinea Fondamentale".
- Per vedere i gradi d'alterazione alla stessa posizione verticale della nota fondamentale (invece che un po' sopra di essa), attivare l'opzione "Tens. alla fine".
- Attivare "Ridimensiona Accordi" per ridimensionare un rigo (usando l'impostazione Dimensione nella sezione Opzioni della pagina Rigo, nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura), e per ridimensionare di conseguenza gli accordi.
- Attivare "Usa Trasponi Visualizzazione" se si desidera che l'impostazione Trasponi Visualizzazione nella pagina Rigo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura agisca sui simboli accordo.
- Per applicare le impostazioni allo spartito, fare clic su "Applica agli Accordi".

Caratteri di notazione



- Dal menu a tendina Font Score selezionare un font per le teste delle note, le chiavi, ecc.
Sono disponibili i font Legacy, Classica e Jazz.
- Dal menu a tendina Font Simboli di Accordi selezionare un font per gli accordi.
Cubase viene fornito con dei propri font (Steinberg Chord Symbols), ma dal menu a tendina si può anche scegliere un qualsiasi altro font disponibile.
- Con i quattro campi valore formato, scegliere una dimensione per i quattro elementi diversi dell'accordo.
È possibile digitare i valori o usare i menu a tendina. Normalmente, la dimensione "Fondamentale" è quella maggiore e la dimensione "Tensioni" quella più piccola.
- Con i pulsanti circolari in basso selezionare una modalità di visualizzazione per l'accordo.
Ciò influenza l'aspetto delle note fondamentali e dei bassi:

Opzione	Descrizione
Italiano	Notazione regolare.
DoReMi	"Do-Re-Mi-..." usati al posto di "C-D-E-..."
Tedesco	Come la notazione inglese, ma "B" è indicato con "H", e "Bb" o "A#" sono indicati con la lettera "B".

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- I diversi simboli di testo disponibili.
- Come inserire e modificare i simboli di testo.
- Come impostare font, dimensione e stile dei caratteri.
- Come inserire testi di canzoni.

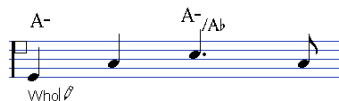
Inserire e modificare i simboli di testo

In seguito è descritta la procedura generale per inserire e modificare i simboli di testo. Come descritto al paragrafo **“Vari tipi di testo”** a [pag. 681](#), sono disponibili vari tipi di simboli di testo, ma le operazioni principali sono le stesse, tranne per i simboli Blocco del Testo (riferirsi a **“Blocco del Testo”** a [pag. 683](#)) e i simboli Testo della Pagina (riferirsi a **“Simbolo Testo della Pagina”** a [pag. 684](#)).

Inserire un simbolo di testo

1. Assicurarsi che sia attivo il rigo corretto.
2. Se si desidera, scegliere font, dimensione e stile di testo (o selezionare un attributo di testo) come descritto al paragrafo **"Selezionare font, dimensione e stile di testo"** a pag. 680.
È anche possibile modificare queste impostazioni dopo aver inserito il testo.
3. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la sezione desiderata. I vari simboli di testo si trovano nelle pagine Altro, Layout e Progetto.
4. Fare clic sul simbolo di testo desiderato e cliccare quindi nello spartito alla posizione nella quale si desidera inserirlo.

Se si aggiungono dei testi di canzoni o altro, fare clic sopra o sotto la nota (le parole sono centrate attorno a ogni nota e collocate verticalmente nel punto di clic). Per i dettagli, riferirsi a **"Versi"** a pag. 681.



- 5. Inserire la scritta nel box di testo che appare.**
Usare il tasto [Backspace] per cancellare le lettere e i tasti freccia per spostare il cursore.

- 6.** Al termine, premere [Invio].

Appare la scritta. Si può spostarla, duplicarla o cancellarla, come un altro simbolo qualsiasi.

Linee melisma

Inserendo un simbolo di testo sul lato destro della scritta appare una maniglia; trascinandola verso destra, si può estendere una linea “melisma” dalla scritta. Essa ha vari usi:

- Quando s'inseriscono i testi e si deve indicare che una sillaba deve essere cantata su più note:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare solo ad una determinata frase musicale:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare a partire da quel punto in poi nello spartito:



Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura (sezione Testo), sono disponibili due impostazioni che determinano l'aspetto delle linee melisma per i simboli di testo:

- Nel menu a tendina Stile Melisma si specifica se la linea è continua o tratteggiata.
- Il menu a tendina Fine Melisma permette di scegliere se la fine della linea sia piana, con una freccia o a formare una “parentesi” rivolta in alto o in basso.

Fare spazio

- Se tra i righi non c'è abbastanza spazio (per aggiungere i testi, ad esempio) riferirsi a **“Trascinare i righi”** a **pag. 704** per sapere come separare i righi.
- Se in seguito all'aggiunta delle scritte il rigo è troppo pieno, riferirsi a **“Layout Automatico”** a **pag. 705**.

Editing di testo

Se si commette un errore digitando una scritta o se per qualche altro motivo si vuole modificare la scritta stessa, fare doppio-clic su un blocco di testo con lo strumento Freccia, modificare la scritta e premere [Invio] per chiuderlo.

- È possibile anche sostituire le ricorrenze di una certa parola nello spartito, senza dover modificare a mano la scritta – riferirsi a ["Trova e Sostituisci"](#) a pag. 685.

Selezionare font, dimensione e stile di testo

1. Selezionare il testo per il quale si desidera regolare le impostazioni.

Se non è selezionato niente, le impostazioni che si eseguono diventano di "default" e saranno usate al prossimo inserimento testuale.

2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Testo.

3. Scegliere un font dal menu a tendina Font.

I font che appaiono dipendono da quello che si ha installato nel computer.

⚠ Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg". Si tratta di font che Cubase usa per tutti i simboli dello spartito, ecc.

4. Selezionare una dimensione del testo dal menu a tendina Dimensione (o inserirne una a mano nel campo Testo).

5. È anche possibile aggiungere una o più opzioni di font, usando i box di spunta e i menu a tendina.

La maggior parte delle opzioni sono variazioni di stile testo comuni (grassetto, corsivo, sottolineato, ecc.), ma alcune sono speciali:

Opzione	Descrizione
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare o ovale.
Opzioni Melisma	Determinano l'aspetto delle "linee melisma", riferirsi a "Linee melisma" a pag. 679.
Posizionamento	Permette di scegliere il lato del blocco testo (sinistro o destro) da usare per calcolarne la posizione. Ciò ha effetto in situazioni nelle quali il blocco testo è spostato automaticamente (in seguito ad una funzione Layout Automatico, durante lo spostamento manuale delle stanghette di misura ecc.). Ad esempio, se il blocco testo appare subito davanti ad una nota (cioè alla sua sinistra), dopo la regolazione apparirà in una posizione più adeguata, se è selezionata l'opzione "Destra".
Allineamento: Sinistra/Centro/Destra	Queste opzioni consentono di specificare l'allineamento del testo. valgono solo per scritte collocate su più di una linea.

6. Fare clic su Applica per applicare le impostazioni alla scritta selezionata.

Si noti che è possibile selezionare altri blocchi di testo con la finestra di dialogo aperta – la finestra viene aggiornata per riflettere le impostazioni della scritta corrente selezionata.

7. Al termine, chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Set di attributi testo

Un set di attributi testo può essere visto come un "preset" contenente tutte le impostazioni di font, formato, stile.

Creando dei set di attributi testo per le impostazioni usate più spesso, si risparmia molto tempo.

Creare un set di attributi testo

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina Impostazioni Testo.

2. Aprire la pagina Imposta Attributi.

3. Nel menu a tendina Font Set, selezionare il set "Vuoto".

4. Scegliere un font, specificare una dimensione e aggiungere le opzioni di stile usando i box di spunta.

Le opzioni sono le stesse di quelle relative alle impostazioni di testo, definibili nella pagina Testo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura-Testo (vedere in precedenza).

5. Fare clic nel campo testo del menu a tendina Font Set e inserire un nome per il nuovo set di attributi testo.

6. Fare clic su Salva per salvare il nuovo set di attributi testo.

Uso dei set di attributi testo

Per applicare le impostazioni del set di attributi testo ad uno o più blocchi di testo, selezionarli, scegliere il set dal menu a tendina Font Set nella pagina Testo della finestra di dialogo Impostazioni Partitura e fare clic su Applica. È anche possibile applicare un attributo di testo a un blocco di testo direttamente nella partitura, facendo clic-destro su di esso e selezionando il set dal menu contestuale.

- Se si seleziona un set di attributi testo nella pagina Testo e nello spartito non è selezionato alcun testo, le impostazioni verranno usate la volta successiva che si esegue un inserimento testuale.

⇒ Una volta selezionato un set per un blocco di testo, si crea un “vincolo” tra la scritta e il set di attributi. Tutte le modifiche al set di attributi influenzano le scritte che lo usano (vedere di seguito). È possibile modificare comunque a mano le impostazioni testuali (nella sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo) ma il “vincolo” al set di attributi è rimosso.

Editing dei set di attributi testo

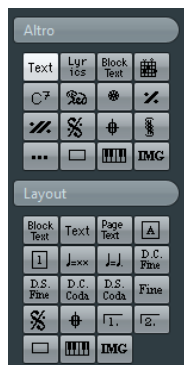
Modificando le impostazioni in un set di attributi testo s'influenzano tutte le scritte che utilizzano quel set. Ciò è molto pratico, in quanto consente di usare lo stesso numero di set “generici” in tutti i progetti (per titoli, commenti, testi, ecc.); se necessario, cambiare solo font, formato, ecc. per un progetto diverso. È anche più facile spostare i progetti tra computer diversi (nei quali potrebbero non essere installati gli stessi font).

1. Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo selezionare la sezione Set di Attributi.
2. Dal menu a tendina Font Set, selezionare il set di attributi che si desidera modificare.
3. Modificare a piacere le impostazioni.
Ciò comprende il nome del set.
4. Fare clic su Applica.

Vari tipi di testo

Testo Regolare

Questo tipo di scritta s'inserisce selezionando il simbolo Testo nelle pagine dei simboli Altro o Layout.



La scritta è legata a misura e posizione del rigo. Spostando la misura o l'intero rigo, anche la scritta si sposta.

Incollare una scritta

Si può incollare una scritta (da un altro programma, ad esempio) in un simbolo di testo nello spartito. Per farlo, selezionare il simbolo di testo e fare clic-destro su di esso, quindi selezionare “Testo dagli appunti” dal menu contestuale. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Funzioni del menu Partiture.

Analogamente, si può copiare la scritta selezionata, usando l'opzione “Testo negli appunti” del menu contestuale.

Versi

Questo tipo di testo si inserisce selezionando il simbolo Versi (inteso come versi, testi di canzoni, o altro) nella pagina dei simboli Altro.



Quando si inseriscono dei versi, fare clic sotto o sopra la nota alla quale appartiene la sillaba. La parola apparirà centrata in orizzontale intorno alla nota e collocata in verticale nel punto di clic. In seguito si può spostarla in alto o in basso, come un qualsiasi altro simbolo.

I testi sono legati alla posizione delle note. Spostando la nota, si sposta anche il testo. Inoltre, la spaziatura tra le note è regolata per adattarsi al testo.

Inserire i versi per una serie di note

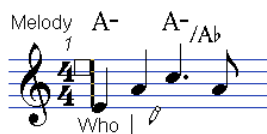
1. Con i testi selezionati, fare clic sotto o sopra la prima nota con lo strumento Disegna.



2. Si apre un campo di inserimento testo. Inserire il testo (parola o sillaba) per quella nota.

3. Premere il tasto [Tab].

Il programma passa alla nota successiva.



4. Inserire il testo per questa nota e premere di nuovo il tasto [Tab].

5. Continuare così fino all'ultima nota, poi premere [Invio] o fare clic fuori dal box testuale.

Inserendo i testi in questo modo, le posizioni delle note si regolano automaticamente in modo che nessun “blocco” di parole si sovrapponga ad un altro. Se questo non è ciò che si desidera, attivare l'opzione “Non Sincronizzare Versi” nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Versi). Con questa opzione attiva, le posizioni delle note non sono influenzate (cosa preferibile).

- Quando si inseriscono parole contenenti più sillabe, in genere si separano le sillabe con un trattino (-). Di default, i trattini sono centrati automaticamente tra le sillabe – se non si desidera ciò, attivare l'opzione “Non Centrare Trattini” nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Versi).

Versi e larghezza delle misure

Quando si inseriscono dei versi per la prima volta, il risultato è confuso, poiché le parole occupano più spazio delle note (una volta inserita l'ultima parola, il testo si seleziona facendolo sembrare un po' bizzarro quando si sovrappone). Per rimediare, usare la funzione Layout Automatico, che regola automaticamente la larghezza delle misure (riferirsi a “[Layout Automatico](#)” a pag. 705).

Aggiungere una seconda strofa

Per inserire una seconda linea di testo:

1. Inserire il nuovo testo sopra o sotto la strofa esistente.
2. Selezionare le parole da inserire nella nuova strofa.
3. Fare clic-destro sulle parole selezionate per aprire il menu contestuale.

4. Selezionare la strofa adeguata dal sotto-menu Sposta su Strofa (Strofe 1–6).

Le parole selezionate sono inserite nella strofa selezionata.

Per indicare che le parole appartengono ad un'altra strofa, esse appaiono automaticamente di un altro colore, ma tutte le strofe sono stampate in bianco e nero.

- Per selezionare tutte le parole in una sola strofa, premere [Shift] e fare doppio-clic sulla prima parola nella strofa. Si selezionano così tutte le parole successive presenti nella strofa.

Inserire i versi nelle voci

Ogni voce può avere il proprio testo. Se si ha un arrangiamento vocale a più voci, è possibile aggiungere per ciascuna di essere dei versi. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che sia selezionata la voce giusta (nella toolbar estesa), riferirsi a “[Inserire le note nelle voci](#)” a pag. 627.
2. Nell'Inspector dei Simboli, aprire la pagina Altro e fare clic sul simbolo Versi.
3. Fare clic sulla prima nota nella voce selezionata.
4. Inserire i testi per questa voce, usando il tasto [Tab] per passare da una nota all'altra, come descritto in precedenza.
5. Ricominciare, attivando la voce successiva, facendo clic sulla prima nota in quella voce e procedere come con la prima voce.
6. Se necessario, regolare la posizione dei testi in ogni voce (vedere di seguito).

Spostare i versi

Per spostare i testi in alto o in basso (per far posto ad una seconda strofa, ad esempio), procedere come segue:

1. Tenere premuto [Shift] e fare doppio-clic nella prima parola nei versi.
Sono selezionati tutti i blocchi di testo.
2. Trascinare uno dei blocchi di testo in alto o in basso.
Tutti i blocchi di testo selezionati si spostano di conseguenza.

Aggiungere dei versi dagli appunti

Se si preparano i testi in un altro programma, è possibile importarli in Cubase:

1. Creare i versi in un altro programma.
Separare le parole con gli spazi come al solito e le sillabe all'interno delle parole con i trattini (-).
2. Copiare tutto il testo.
3. In Cubase, selezionare la prima nota alla quale verranno aggiunti dei versi.
4. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Versi dagli appunti" dal sotto-menu Funzioni.
I versi vengono aggiunti a partire dalla nota selezionata.

Simbolo di testo Layout

I simboli di testo nella pagina dei simboli Layout fanno parte del layer layout, e quindi possono essere nascosti o visualizzati nelle diverse tracce del layout, attivando la colonna "L" nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Il testo comparirà in tutti i righi per i quali è stata attivata la colonna "L". Questo significa che la scritta è legata a misura e posizione del rigo. Spostando la misura o l'intero rigo, anche la scritta si sposta.

Blocco del Testo

Il simbolo Blocco del Testo consente d'importare il testo da un file sull'hard disk o dagli appunti. Procedere come segue:

1. Fare clic sul simbolo Blocco del Testo nella pagina desiderata, per attivare lo strumento Disegna.
Si può scegliere tra il blocco del testo di un layer di progetto (dalla pagina Progetto – utile per un testo che deve apparire su tutte le pagine, per esempio il titolo dello spartito), il blocco del testo di un layer layout (dalla pagina Layout – se si vuole stampare un titolo solo per un particolare layout traccia, per esempio per un determinato strumento), o un blocco del testo usato per le parti singole (dalla pagina Altro – questo testo appare solo nello spartito di una particolare parte).
2. Fare clic nello spartito ove si desidera inserire il testo.
Si apre una normale finestra di dialogo.
3. Selezionare un file (TXT o RTF) da importare.
4. Fare clic su Apri.
Il testo del file viene inserito nello spartito.

- Fare clic-destro su un simbolo Blocco del Testo per aprire un menu a tendina contenente le seguenti opzioni:

Voce di menu	Descrizione
Impostazioni...	Apri la finestra di dialogo Impostazioni RTF; si apre anche con un doppio-clic sul Blocco del Testo.
Importa Testo...	Importa il testo da un file di testo o da un file RTF. Il testo importato sostituisce qualsiasi testo corrente inserito alla posizione del simbolo Blocco del Testo.
Aggiorna Testo	Ricarica il testo dal file.
Testo dagli appunti	Incolla il testo dagli appunti al Blocco del Testo.
Testo negli appunti	Copia il Blocco del Testo negli appunti.
Nascondi	Nasconde il Blocco del Testo inserito. Per rendere di nuovo visibile il testo, attivare il box di spunta Nascondi nella barra dei filtri, fare clic-destro sul testo "Nascosto" visualizzato per il testo nascosto e selezionare l'opzione "Mostra" nel menu contestuale.

Finestra di dialogo Impostazioni RTF

Selezionando "Impostazioni..." dal menu contestuale (o con un doppio-clic sul Blocco del Testo) si apre una finestra di dialogo con le opzioni per il Blocco del Testo. Essi sono:

Impostazione	Descrizione
Font	Seleziona il font per il Blocco del Testo. Scegliendo No Cambi, viene usato il font del file originale (se possibile).
Dimensione	Dimensione del testo (in percentuale).
Disegna Cornice	Se attiva, appare una cornice attorno al Blocco del Testo.
In Linea	Se attiva, per completare il testo nel simbolo Blocco del Testo sono usate le interruzioni di linea.
Modalità Sostituisci	In questa modalità, il box del Blocco del Testo è opaco e copre quello che c'è sotto.
Modalità Trasparente	In questa modalità, il box del Blocco del Testo è trasparente.

Simbolo Testo della Pagina

I simboli Testo della Pagina si trovano nelle pagine Layout e Progetto. Funzionano nelle diverse sezioni allo stesso modo, ma il simbolo Testo della pagina Progetto fa parte del layout di progetto, quindi appare in tutti i layout.

La posizione del Testo della Pagina non è legata ad una nota, misura o posizione dello spartito. In altre parole, non importa se si spostano altri oggetti nella pagina: il testo sta nel punto in cui lo si è inserito. In genere, questo simbolo viene usato per scrivere titoli, numeri pagina, informazioni sul copyright ed altri elementi di testo da vedere in tutte le parti (e in tutte le pagine, se si desidera).

Per inserire un simbolo Testo della Pagina, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Layout o Progetto dell'Inspector dei Simboli.

2. Fare clic sul simbolo Testo della Pagina e cliccare sulla partitura.

Non importa dove si fa clic – la posizione viene specificata nella finestra di dialogo Testo della Pagina che appare.

3. Inserire il testo che si vuole vedere nel campo in cima alla finestra di dialogo.

È possibile usare caratteri speciali per aggiungere “variabili”, quali i numeri di pagina – vedere di seguito.

4. Regolare le impostazioni di posizionamento per il testo:

Opzione	Descrizione
Mostra su Tutte le Pagine	Se attiva, il testo appare in tutte le pagine. Il box di spunta "Eccetto il Primo" consente di escludere la prima pagina.
Mostra in Prima Pagina	Se selezionata, il testo appare solo sulla prima pagina.
Linea	Determina l'allineamento del testo. Per esempio, collocando più testi in "Cima/Sinistra", si può ordinarli inserendo il numero di linee desiderato.
Inverti Posizione	Quando è selezionata la giusta opzione di posizione Sinistra o Destra, attivando questo box di spunta il testo alterna l'allineamento sinistro e destro delle pagine pari/dispari.
Pulsanti Posizione	Determinano dove appare il testo nella pagina, in verticale (Cima/In Fondo) e in orizzontale (Sinistra, Centro, Destra).

5. Selezionare un set di attributi testo per il testo, oppure definire manualmente le impostazioni di font, formato e stile.

6. Fare clic su OK.

Il testo è inserito. Si può regolare manualmente la posizione trascinando il blocco di testo.

Inserire le variabili

Quando si inserisce del testo, è anche possibile inserire caratteri speciali (detti anche “place holder”) per attributi diversi. Quando appare il testo, questi caratteri sono sostituiti dai rispettivi valori reali (i numeri pagina, ad esempio). Sono disponibili le seguenti variabili:

Testo da inserire	Testo che viene visualizzato
%p	Numero pagina corrente.
%l (L minuscola)	Nome lungo del rigo.
%s	Nome corto del rigo.
%r	Nome del progetto.

Per esempio, inserendo il testo “%l, %r, Pagina %p”, queste variabili nel rigo potrebbero apparire con la scritta: “1° Violino, Quartetto N.2, Pagina 12”.

Impostazioni Partitura (pagina Testo)

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Testo, sono disponibili numerose impostazioni relative al testo. I pulsanti dei simboli corrispondono ai simboli che si trovano nelle pagine Altro, Layout, e Progetto dell'Inspector dei Simboli, riferirsi a “[Dettagli dei simboli](#)” a [pag. 666](#).

▪ Dal menu a tendina Livello, selezionare il livello (o layer) da usare.

I simboli di testo disponibili per questo layer appaiono a sinistra del menu a tendina.

▪ I simboli di testo si usano come quelli dell'Inspector o di una palette dei simboli.

Quando si seleziona un simbolo di testo e si porta il puntatore del mouse sopra la partitura, questo assume la forma di una matita e sarà possibile inserire il testo nella posizione di clic.

Le pagine Blocco Note e Selezione

Sotto i simboli di testo e il menu a tendina Livello si trovano due pagine con dei campi di inserimento testo di grossa dimensione.

▪ Usare la pagina Blocco Note per inserire i passaggi di testo più lunghi. Quando il testo è soddisfacente, in termini di parole e lunghezza, selezionarlo tutto o una parte di esso e selezionare una nota nello spartito. A questo punto, diventa disponibile il pulsante “Inserisci Versi” sotto la pagina “Blocco Note”.

Facendo clic sul pulsante “Inserisci Versi”, il testo selezionato viene inserito nello spartito, a partire dalla nota selezionata.

- Quando si seleziona del testo in una partitura e si apre la pagina Selezione, le parole selezionate vengono visualizzate nel campo testo. A questo punto è possibile cambiare le parole e usare le opzioni relative al formato testuale a sinistra per modificare l'aspetto del testo selezionato. Una volta completate le operazioni, fare clic su Applica per applicare le modifiche effettuate.

Funzioni di testo

La pagina Parole

Se alcune parole si usano spesso, è possibile “memorizzarle” come simboli dedicati nella pagina Parole. Si risparmia tempo, poiché non bisogna digitare sempre la stessa parola.

Memorizzare una parola

1. Aprire la pagina dei simboli Parole.

Di default è nascosta. Per sapere come visualizzare pagine nascoste dell'Inspector, riferirsi a [“Visualizza/nascondi le pagine dell'Inspector dei Simboli”](#) a pag. 651.

2. Fare doppio-clic su un simbolo “vuoto”.

Si apre la finestra di dialogo Editor di Testo Personalizzato.



3. Digitare la parole (o le parole) desiderata nel campo testuale in cima alla finestra di dialogo.

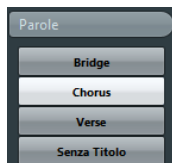
4. Specificare il tipo di testo (scritte o testi) con il menu a tendina Tipo.

5. Impostare font, formato e stile.

Si può anche usare un set di attributi testo, se si desidera.

6. Fare clic su Esci per chiudere la finestra di dialogo.

Le parole inserite compaiono nel campo del simbolo selezionato della pagina Parole.



- Un clic-destro su uno dei campi apre un menu contestuale con una serie di opzioni:

- “Modifica...”: apre la finestra Editor di Testo Personalizzato.
- Nuovo: aggiunge un nuovo simbolo vuoto nella pagina Parole.
- Elimina: cancella tutti i simboli indesiderati dalla pagina Parole.
- Apri come Palette: apre la tavolozza dei simboli Parole.

Inserire una parola

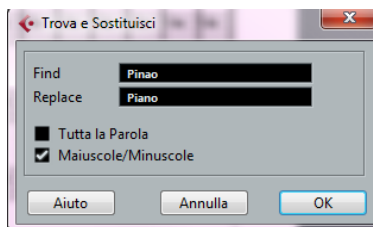
Le parole dalla pagina Parole s'inseriscono come tutti gli altri simboli, selezionando la parola desiderata e facendo clic nello spartito. È comunque sempre possibile modificare la parola dopo averla inserita.

Trova e Sostituisci

Questa funzione sostituisce tutte le ricorrenze di una certa parola o gruppo di parole con un'altra parola o gruppo di parole. La sostituzione avviene una volta per sempre, per tutti i tipi di simbolo testuale, indipendentemente dalle impostazioni font, formato e stile. Procedere come segue:

1. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Trova e Sostituisci” dal sotto-menu Funzioni.

Si apre la finestra di dialogo Trova e Sostituisci.



2. Inserire le parole da sostituire nel campo valore Trova.

3. Se si desidera sostituire tutte le istanze delle parole, indipendentemente dalle maiuscole e minuscole, disattivare l'opzione “Maiuscole/Minuscole”.

4. Se non si intende sostituire le parole, se queste fanno parte di un'altra parola, attivare l'opzione "Tutta la Parola". Per esempio, per sostituire la parola "string" ma non la parola "stringendo", attivare l'opzione "Tutta la Parola".

5. Inserire le parole da utilizzare come sostitute nel campo "Sostituisci".

6. Fare clic su OK.

A questo punto, tutte le parole "Trova" verranno sostituite con le parole "Sostituisci".

Nomi Rigo

I nomi dei righi si possono inserire in varie zone:

- Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout, è possibile specificare se i nomi dei righi vengono visualizzati o meno, e se usare per essi i nomi delle relative tracce vere e proprie nello spartito.

In un layout multi-traccia, è possibile scegliere per quali tracce i nomi devono apparire nel rigo, facendo clic nella colonna "N" di ogni traccia.

- Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo (sezione Principale) è possibile specificare un nome lungo e uno corto per il rigo.

Questi nomi vengono usati se non si impiega l'opzione "Dalle Tracce" nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Il nome lungo appare solo nel primo sistema, e il nome corto appare nei sistemi successivi. Per avere un nome solo in cima alla pagina, lasciare vuoto il campo nome Corto.

⚠ Se nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Stile di Notazione (categoria Nomi Rigo) è attiva l'opzione "Mostra Nomi Rigo Lunghi su Nuove Pagine", il nome lungo viene visualizzato in ogni pagina del primo sistema.

Per selezionare un font per i nomi dei righi, procedere come descritto di seguito:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina Impostazioni Testo.
2. Selezionare la pagina Testo Progetto.
3. Dal menu a tendina "Font per", selezionare "Nomi Rigo".
4. Selezionare font, formato e stile per i nomi del rigo (o usare un set di attributi testo).

5. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Impostazioni aggiuntive per i nomi dei righi

- Attivando l'opzione "Mostra Nomi rigo da Sinistra" nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Notazione (categoria Nomi Rigo), i nomi dei righi appaiono a sinistra dei righi invece che sopra di essi.

- È possibile definire sotto-nomi separati per i righi superiore e inferiore in un sistema polifonico o doppio, riferirsi a "Nomi Rigo" a [pag. 618](#)

- È possibile regolare con precisione la posizione verticale e orizzontale dei nomi dei righi usando alcune opzioni nella sotto-pagina Progetto–Spaziature della finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Numeri di Misure

Anche le impostazioni per i numeri di misure si possono eseguire in varie zone.

Impostazioni generali

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina Stile di Notazione.

2. Scorrere l'elenco fino alla categoria Numero di Misure.

3. Con l'impostazione "Mostra Tutto" specificare ogni quanto indicare i numeri di misure.
Le opzioni sono: "Prima Misura" (numeri di misure indicati alla prima misura di ogni rigo), "Spento" (nessun numero indicato) e un numero qualsiasi. Fare clic nella colonna Stato e usare la rotellina del mouse per scegliere l'opzione desiderata.

4. Se si desidera, attivare l'opzione "Visualizza Sezione con Pause Multiple".

Se attiva, e si hanno pause multiple, il numero di misura all'inizio della pausa multipla mostra un intervallo che indica la durata della pausa multipla.

5. Per vedere i numeri di misure sotto le stanghette di misura, attivare l'opzione "Sotto le Stanghette di Misura".

6. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Impostazioni testuali

Come per molti altri elementi di testo fissi, è possibile scegliere font, formato e stile dei numeri di misure nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo.

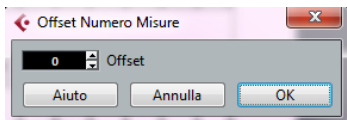
Spaziature

Nella sotto-pagina Progetto–Spaziature della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sono disponibili quattro opzioni per i numeri delle misure:

Opzione	Descrizione
Primo Numero di Misura – Offset Orizzontale	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero di misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
Primo Numero di Misura – Offset Verticale	Stabilisce la distanza verticale tra il numero di misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
Altri Numeri di Misure – Offset Orizzontale	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero di misura e le stanghette di tutte le altre misure.
Altri Numeri di Misure – Offset Verticale	Stabilisce la distanza verticale tra il numero di misura e le stanghette di tutte le altre misure.

Offset dei numeri di misure

Con un doppio-clic su un numero di misura, si apre una finestra di dialogo che permette di saltare un numero di misure nella numerazione altrimenti continua delle misure.



Questa opzione viene ad esempio usata quando si ripete una sezione. Supponiamo si ripetano le misure 7 e 8 e si voglia fare in modo che la prima misura dopo la ripetizione abbia il numero 11, non il 9. Per farlo, fare doppio-clic sul “9” e inserire il valore offset “2”.

Questa opzione è utile anche nel caso in cui la partitura inizia con un “anacruso”, e si desidera che la prima misura “reale” sia numerata col numero 1. In tal caso, si deve specificare un offset di “-1” per la seconda misura e assicurarsi che il numero della misura per l’anacruso sia nascosto.

- Gli offset del numero di misura appartengono al layer di progetto e appaiono in tutte le tracce ed i layout.

Impostazioni per altri elementi di testo fissi

È possibile definire impostazioni di testo praticamente per tutte le scritte e i numeri che appaiono nello spartito. Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Progetto e selezionare la sotto-pagina Impostazioni Testo.
2. Selezionare la pagina Testo Progetto.
3. Dal menu a tendina “Font Per” selezionare un tipo di testo per il quale eseguire le impostazioni.
4. Usare le opzioni nella finestra di dialogo per modificare le impostazioni.
5. Fare clic su Applica per applicare le impostazioni a tutti gli elementi del tipo selezionato.

Per chiudere la finestra di dialogo, fare clic sul relativo pulsante di chiusura nell’angolo in alto a destra.



Numeri di misure prima e dopo la modifica delle impostazioni di testo.

- Per cambiare rapidamente il testo, si possono anche definire dei set di attributi testo nella sotto-pagina Impostazioni Testo.

Si noti che è possibile selezionare un set di attributi testo definito dal menu contestuale che si apre con un clic-destro su un elemento di testo (riferirsi a “Set di attributi testo” a pag. 680).

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Cosa sono i layout e cosa contengono.
- Come creare i layout.
- Come usare i layout per aprire combinazioni di tracce.
- Come applicare, caricare, salvare e cancellare i layout.
- Come importare ed esportare i layout.
- Come possono essere utilizzati i layout.

Premessa: I layout

I layout si possono considerare dei “preset” contenenti le impostazioni del layer layout: spaziatura dei pentagrammi, stanghette di misura, simboli layout, ecc.

Quando usare i layout

- Sarà necessario formattare una partitura in modo diverso, quando la si stampa integralmente e quando invece si estraggono le parti per singoli strumenti (o gruppi di strumenti). I layout permettono di avere diversi set “visivi” della stessa traccia o di una serie di tracce. Per esempio, si potrebbe avere un layout per ogni singolo strumento e uno per l'intero spartito.
- Selezionando un altro layout nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, si può passare ad un'altra combinazione di tracce senza uscire dall'Editor delle Partiture.

Da cosa è costituito un layout?

Un layout contiene i seguenti elementi e proprietà:

- I simboli del layout inserito (riferirsi a “[Simboli disponibili](#)” a [pag. 652](#)).
 - Tutte le impostazioni nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura.
 - La spaziatura verticale dei righi.
 - La spaziatura delle stanghette di misura.
 - Le stanghette di interruzione delle misure.
- ⇒ Si noti che i simboli Progetto (riferirsi a “[Simboli disponibili](#)” a [pag. 652](#)), i tipi di stanghette di misura e gli offset del numero di misura fanno parte del layer di progetto e appaiono in tutti i layout.

Come sono salvati i layout

I layout si creano automaticamente quando si modifica una singola traccia o una combinazione di tracce. Essi sono parte integrante della combinazione traccia specifica, quindi non bisogna salvarli separatamente.

Creare un layout

I layout vengono creati automaticamente quando si apre una nuova combinazione di tracce per l'editing.

Ogni traccia può essere stata modificata prima, singolarmente o insieme ad altre tracce, non importa. Ciò che importa è aprire con precisione queste tracce. Per creare un layout di un quartetto d'archi, ad esempio, selezionare le parti nelle rispettive tracce e premere [Ctrl]/[Command]-[R].



L'ordine delle tracce non conta – è possibile riordinarle nella Finestra Progetto senza rimuovere il layout. La spaziatura dei righi però è riferita all'ordine delle tracce.

Aprire un layout

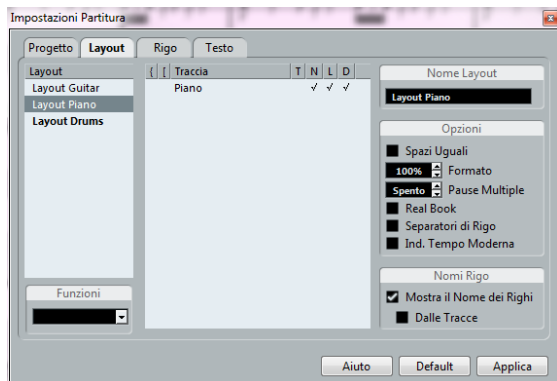
Il comando “Apri Layout” nel menu Partiture apre una finestra che elenca tutti i layout disponibili per il progetto.

- Selezionare il layout desiderato nell'elenco e fare clic su OK per aprire le tracce presenti nel layout nell'Editor delle Partiture.

Questo è un modo rapido per aprire più tracce nell'Editor delle Partiture direttamente dalla Finestra Progetto.

Operazioni nei layout

La finestra di dialogo Impostazioni Partitura presenta una pagina Layout, nella quale è possibile regolare le impostazioni per i vari layout. A sinistra della finestra sono elencati tutti i layout presenti nel progetto (è lo stesso elenco della finestra Apri Layout, vedere sopra). Nell'elenco, il layout corrente in uso è evidenziato.



Aprire le tracce in un layout

Per selezionare un'altra combinazione di tracce per l'editing, selezionare il rispettivo layout nell'elenco.

- Si può tenere aperta la finestra durante l'editing, e usare questa funzione per selezionare le tracce da modificare.

Importare i simboli Layout

Scegliendo un altro layout e selezionando “Ottieni Formato” dal menu a tendina Funzioni che si trova sotto l'elenco, si importano tutti simboli del Layout (inseriti dalla sezione Layout nell'Inspector dei Simboli) dal layout selezionato, al layout corrente.

Gestire i layout

- Per rinominare un layout, selezionarlo nell'elenco ed inserire il nome nel campo Nome a destra nella finestra. Inizialmente, un layout ha il nome di una delle tracce modificate – è meglio invece dare al layout un nome più descrittivo.
- Per rimuovere un layout che non serve più, selezionarlo nell'elenco e scegliere “Elimina” nel menu a tendina Funzioni.

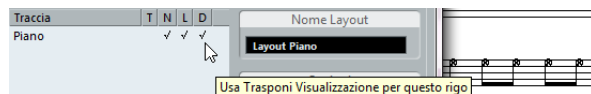
- Per rimuovere tutti i layout per i quali non ci sono più combinazioni traccia, selezionare “Rimetti a Posto” dal menu Funzioni.

Importare ed esportare i layout

Selezionando un layout e selezionando “Esporta...” o “Importa...” dal menu a tendina Funzioni sotto l'elenco, è possibile importare o esportare un Layout. Si noti che tutte le Impostazioni Rigo verranno tenute in considerazione quando si esporta o importa un layout.

Lavorare con la funzione Trasponi Visualizzazione

Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere utilizzata o meno l'opzione Trasponi Visualizzazione. Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura della pagina Layout, fare clic nella colonna D per attivare o disattivare l'opzione. Si noti che questa impostazione ha effetto solamente su questo layout.



Uso dei layout – un esempio

Questo esempio descrive le operazioni elementari per l'estrazione di una parte musicale da un intero spartito.

1. Preparare l'intero spartito, con tutta la relativa formattazione. Ciò include l'inserimento di Blocco del Testo del layer di progetto per il titolo dello spartito, l'impostazione del tipo di stanghetta di misura, ecc.
2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout e inserire il nome nel campo Nome (per esempio “Partitura Completa”).
3. Chiudere l'Editor delle Partiture.
4. Aprire una singola traccia (per esempio, una parte di legni). Le impostazioni del layer di progetto appaiono automaticamente nel nuovo layout della traccia singola.
5. Preparare un layout per la parte di legni. Per esempio, spostare le stanghette di misura, inserire finali, attivare pause multiple, ecc.

- È possibile anche importare tutti i simboli layout dal layout “Partitura Completa” aprendo la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout, selezionando il layout “Partitura Completa” nell’elenco a sinistra e scegliendo “Ottieni Formato” dal menu a tendina Funzioni (riferirsi a [“Importare i simboli Layout”](#) a pag. 690).



Fare attenzione a non modificare nessuna proprietà che non fa parte del layout; ciò andrebbe a modificare anche l’“intera partitura”.

6. Inserire il nome desiderato per il nuovo layout nel campo Nome della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Layout e fare clic su “Applica”.

Traccia Marker -> Formato

Se nella Finestra Progetto sono stati inseriti dei marker che indicano l’inizio di una nuova sezione del brano (strofa, inciso, ritornello, ecc.), è possibile trasferire automaticamente questi marker nel layout corrente:

1. Scorrere il menu Partiture, aprire il sotto-menu Layout Avanzato e selezionare “Traccia Marker -> Formato”.

A questo punto, i segni di prova e le linee di misura doppie vengono inserite nella partitura, alla posizione di ciascun marker.

2. Per vedere anche i nomi dei marker, aprire di nuovo il sotto-menu Layout Avanzato e selezionare “Mostra Marker”.

Introduzione

MusicXML è un formato di notazione musicale sviluppato da Recordare LLC nel 2000, basato principalmente su due formati musicali accademici. Esso consente la rappresentazione di partiture nell'attuale rappresentazione dei simboli della notazione musicale occidentale, usata a partire dal 17° secolo. È ora possibile importare ed esportare in Cubase file MusicXML creati con la versione 1.1. Ciò rende possibile la condivisione e lo scambio di partiture con utenti che utilizzano software di notazione come Finale e Sibelius.

⇒ Poiché i file MusicXML sono supportati a vari livelli dai diversi programmi, sarà sempre necessario apportare modifiche manuali.

Per cosa viene usato il formato MusicXML?

Il formato file MusicXML può essere usato per i seguenti scopi:

- Rappresentazione e stampa di partiture musicali
- Scambio tra diversi programmi di notazione musicale
- Distribuzione in formato elettronico di partiture musicali
- Salvataggio e archiviazione di partiture in un formato elettronico

Rappresentazione notazionale e performance musicale

MusicXML è un formato file di notazione musicale; ciò significa che ha a che fare principalmente con il layout della notazione musicale e con la sua corretta rappresentazione grafica, cioè in pratica si occupa di come un brano musicale dovrebbe apparire.

Tuttavia, i dati musicali in formato MusicXML contengono anche elementi che definiscono come un brano musicale debba suonare. Ad esempio, questi vengono usati durante la creazione di un file MIDI da un file MusicXML. Ciò significa che il formato MusicXML ha degli aspetti in comune con il MIDI.

Il MIDI è un formato di interscambio musicale per applicazioni come Cubase o altri sequencer. Il formato file MIDI è stato disegnato per la riproduzione, cioè l'aspetto più importante del formato file MIDI sta nella performance, non nella notazione.

MusicXML è meglio del MIDI?

Vantaggi del formato MusicXML

Le tracce MIDI contengono le note MIDI e gli altri dati MIDI. Una nota MIDI in Cubase viene definita solamente dalla sua posizione, lunghezza, altezza e velocity. Questo però non è sufficiente per decidere come una nota debba essere visualizzata in una partitura. Per una corretta rappresentazione, Cubase ha bisogno anche delle seguenti informazioni:

- Direzione dei gambi delle note e informazioni sui tratti d'unione.
- Segni di espressione (staccato, accenti, legature e legature di portamento).
- Informazioni riguardanti lo strumento nello spartito.
- Tonalità e ritmo di base del brano.
- Raggruppamenti delle note ecc.

Il formato MusicXML è in grado di salvare gran parte di queste informazioni. Tuttavia, sarà necessario sistemare le partiture utilizzando gli strumenti disponibili nell'Editor Partiture.

Vantaggi del MIDI

Sebbene MusicXML possieda ovvi vantaggi nella rappresentazione di partiture musicali, ci sono però delle restrizioni nel suono. Ciò è dovuto al fatto che MusicXML, essendo un formato di notazione musicale, possiede uno sfondo grafico ed è stato disegnato per modificare la rappresentazione, non per il suono.

Quando si riproducono file MusicXML in Cubase, i seguenti parametri, tra gli altri, non verranno presi in considerazione:

- Velocity On e Off
- Dinamiche
- Dati dei controller
- SysEx
- Meta eventi dei file MIDI standard
- Audio
- Tutti i dati specifici di Cubase come automazioni, effetti MIDI, Input Transformer, ecc.

Importare ed esportare file MusicXML

Cubase è in grado di importare ed esportare file MusicXML, rendendo così possibile il trasferimento di partiture musicali da e verso applicazioni che supportano questo formato file. Tuttavia, vi sono alcune restrizioni riguardanti i parametri supportati da Cubase:

Note	Esporta	Importa
Altezza note	Si	Si
Lunghezza	Si	Si
Righi	Si	Fino a due per parte
Voci	Si	Fino a due per parte
Alterazioni	Si	Si
Legature	Si	No
Punti	Si	No
Gambo	Si	Si
Tratti di unione	Si	No
Ornamenti	Si	Si
Pause	Si	Si
Layout		
Dimensioni della pagina	Si	No
Margini della pagina	Si	Si
Scalatura della pagina	Si	Si
Interruzioni di pagina	Si	No
Interruzioni di sistema	Si	Si
Distanza tra righi e sistemi	Si	Si
Supplemento sinistro/destro	Si	No
Distanza tra misure	Si	No
Righi nascosti	Si	Si
Posizioni x e y dei simboli	Si	Si
Simboli		
Tonalità	Si	Si
Chiavi	Si	Si
Indicazione Tempo	Si	Si
Dinamiche	Si	Si
Ornamenti	Si / incompleto	Si / incompleto
Articolazioni	Si / incompleto	Si / incompleto

Note	Esporta	Importa
Tecniche	Si / incompleto	Si / incompleto
Versi	Si	Si
Simboli di Accordi	Si	Si
Pedale Damper	Si	Si
Dinamiche	Si	Si
Simulazione	Si	Si
Testo	Si	Si
Testo del layout	Si	n.d.
Testo globale	Si	"Crediti"
Linee	Si	Si
Finali	Si	Si
Trasposizione Ottava	Si	Si
Tipi di stanghette di misura	Si	Si
Legature	Si	Si
Hammer-on/pull-off	No	No
Formattazione		
Trasponi	Si	Si
Visualizzazione		
Notazione di batteria	Si	Si
Nomi righi lunghi/brevi	Si	Si
Program change	Si	n.d.
Font musicali	Si (con font Jazz)	Si
Tablature (include accordature)	Si	Si

Importare file MusicXML

1. Scorrere il menu File e aprire il sotto-menu Importa.
2. Nel sotto-menu, selezionare "MusicXML...".
3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare e selezionare il file MusicXML e fare clic su "Apri".
4. Si apre quindi un'altra finestra di dialogo in cui è possibile selezionare la cartella di progetto per il nuovo progetto. Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova, facendo clic su "Crea" e inserendo un nome nella finestra di dialogo.
5. Viene creato un nuovo progetto con il nome del file MusicXML.

Esportare file MusicXML

1. Impostare la partitura nella maniera desiderata, nell'Editor delle Partiture di Cubase.
2. Aprire il menu File e quindi il sotto-menu Esporta.
3. Nel sotto-menu, selezionare "MusicXML...".
Si noti che questa opzione è disponibile solamente quando è aperto l'Editor delle Partiture.
4. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile scegliere una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il file MusicXML (con estensione ".xml").

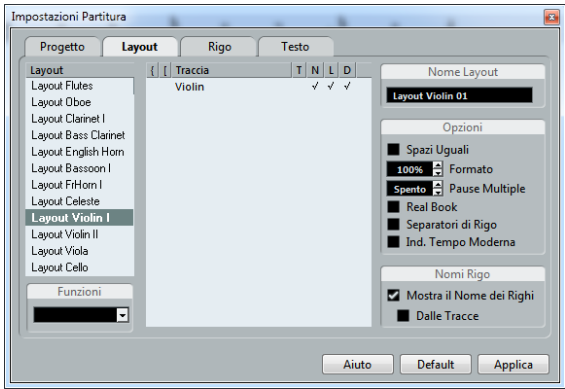
Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come cambiare la dimensione del rigo.
- Come creare pause multiple.
- Come inserire e modificare le stanghette di misura.
- Come creare anacrusi.
- Come impostare la spaziatura tra le misure e il numero di misure nella pagina.
- Come controllare la spaziatura di rigo e rigo doppio.
- Come usare la finestra di dialogo Layout Automatico.
- Come usare la funzione Reinizializza Layout.
- Come interrompere le stanghette di misura.

⚠ Prima di iniziare a sviluppare il layout della pagina di una partitura, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Pagina del menu File e impostare dimensione del foglio, scala di stampa e margini!

Impostazioni Layout



La pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura, contiene una serie di impostazioni che influenzano l'aspetto del layout corrente.

L'elenco tracce

L'elenco tracce riporta un elenco delle tracce incluse nel layout e consente di regolare le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Parentesi	Queste due colonne permettono di aggiungere graffe o parentesi quadre, in modo da poter racchiudere un numero qualsiasi di rigi nel layout, riferirsi a "Inserire parentesi e graffe" a pag. 705.
T	È rilevante se l'opzione "Ind. Tempo Moderna" è attivata sulla destra. In tal caso, questa colonna specifica per quali tracce appare l'indicazione tempo – vedere di seguito.
N	Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere visualizzato il nome del rigo.
L	Se attiva, sono visualizzati tutti i simboli layout, altrimenti sono nascosti. Ciò consente, ad esempio, di far apparire i contrasegni di prova solo sul rigo in alto in un layout con più rigi.
D	Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere utilizzata l'opzione Trasponi Visualizzazione.

Spazi Uguali

Attivando questa opzione, una nota occupa lo spazio in base al suo valore. Se l'opzione "Spazi Uguali" è attiva, due note da 1/16 occupano lo stesso spazio di una nota da 1/8, ad esempio.

Dimensione

Cambia la dimensione di tutti i rigi, riferirsi a ["Dimensione rigo"](#) a pag. 698.

Pause Multiple

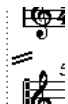
Ogni volta che si hanno pause per più di una misura, il programma le può sostituire con un simbolo di pausa multipla. Questo parametro stabilisce il numero di misure vuote "consentite" prima che Cubase le combini in una pausa multipla. "Spento" significa "mai". Riferirsi a ["Pause multiple"](#) a pag. 700.

Real Book

Attivando questa opzione, i simboli di chiave non appaiono all'inizio di ogni rigo, ma solo sul primo rigo di ogni pagina.

Separatori di Rigo

Attivando questa opzione, i simboli separatori sono inseriti all'inizio di ogni rigo doppio.



Un separatore di un rigo tra due sistemi

Indicazione tempo moderna

Se attiva, le indicazioni di tempo appaiono sopra i righi invece che al loro interno. La dimensione dell'indicazione tempo moderna si definisce nella sezione Ind. Tempo della sotto-pagina Progetto-Stile di Notazione, nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Quando si seleziona Indicazione Tempo Moderna, si utilizza la colonna "T" nell'elenco tracce della pagina Layout per specificare le tracce per le quali deve essere visualizzata l'indicazione tempo.



- Se si preferisce visualizzare la partitura in una maniera più moderna, provare le altre opzioni nella sotto-pagina Stile di Notazione.

Per una descrizione delle opzioni, usare il pulsante Aiuto nella finestra.

Dimensione rigo

Per un rigo

Si può impostare una dimensione per un rigo in percentuale rispetto alla dimensione normale.

1. Assicurarsi che il rigo che si desidera modificare sia attivo.
1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Opzioni.
2. Regolare il parametro Dimensione nella sezione Dimensioni Sistema.
I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
3. Fare clic su Applica.

Per tutte le tracce in un layout

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Layout.
2. Regolare il parametro Dimensione.
I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
3. Fare clic su Applica.

Tutti i rigi hanno ora la dimensione desiderata; quelli con impostazioni dimensionali individuali (vedere sopra) sono proporzionalmente più piccoli o più grandi.

Questa impostazione è parte del layout e può essere usata ad esempio per la stampa di una partitura completa leggermente più piccola rispetto alle parti di ciascuno strumento.

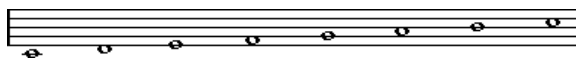
Nascondere/visualizzare oggetti

Qualsiasi oggetto in una pagina può essere nascosto, incluse note, pause, simboli, chiavi, linee delle misure e anche interi rigi.

Ciò può risultare utile nelle seguenti situazioni:

Stampa di scale

Per creare esempi di scale, inserire le note e nascondere le indicazioni tempo, le linee di misura e altri oggetti indesiderati.



Una scala creata con nascoste le stanghette di misura, le indicazioni tempo, ecc.

Notazione grafica

Nascondendo le stanghette di misura si realizza una notazione grafica.

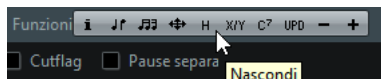
Nascondere le note necessarie solo in riproduzione

Se è stata registrata la propria musica, potrebbero essere stati aggiunti glissati, cadute, ecc., che suonano bene ma producono molte note superflue. È meglio quindi nascondere queste note e inserire al loro posto i simboli adatti.

Nascondere gli oggetti

Per nascondere gli oggetti, procedere come segue:

1. Selezionare tutti gli oggetti da nascondere.
2. Selezionare “Nascondi/Mostra” dal menu Partiture o fare clic sul pulsante “H” (Hide – nascondi) nella toolbar estesa.



▪ Si noti che gli oggetti possono anche essere nascosti selezionandoli, facendo clic sul pulsante “i” nella toolbar estesa e inserendo la spunta nel box Nascondi Nota della finestra di dialogo Imposta Info Nota (riferirsi a [“Altri detta-gli sulle note”](#) a pag. 637).

⚠ Se nella barra dei filtri è attiva l'opzione Nascondi, gli oggetti nascosti appaiono in grigio, in modo da essere comunque visibili e selezionabili.

Nascondere gli oggetti solo nel layout corrente

Per nascondere gli oggetti nel layout corrente “locale”, tenere premuto [Ctrl]/[Command] quando si seleziona “Nascondi/Mostra” come descritto in precedenza.

⚠ Non è possibile quando si nascondono le note, solo nascondendo altri simboli.

⇒ Gli oggetti nascosti si possono spostare in un layout con un clic-destro sul marker “Nascondi” e selezionando “Sposta Su Layout”.

Visualizzare gli oggetti nascosti

La barra dei filtri (visualizzata facendo clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivando l'opzione Filtri) contiene due opzioni relative agli oggetti nascosti:

▪ Attivando l'opzione “Note Nascoste”, nello spartito appaiono tutte le note nascoste.
Disattivando “Note Nascoste” le note si nascondono di nuovo.

▪ Attivando l'opzione “Nascondi”, tutti gli oggetti nascosti (tranne le note) sono indicati da un marker di testo “Nascondi”.



Visualizzare un oggetto

1. Assicurarsi che nella barra dei filtri sia attiva l'opzione “Nascondi”.

2. Fare clic sul marker di testo “Nascondi” sotto l'oggetto che si desidera visualizzare ancora.

Il testo è selezionato.

3. Premere [Backspace] o [Canc].

Gli oggetti vengono visualizzati. È disponibile la funzione Annulla.

Visualizzare tutti gli oggetti

Selezionando di nuovo “Nascondi /Mostra” dal menu Partiture, vengono visualizzati tutti gli oggetti nascosti.

▪ Si può usare anche la funzione Reinizializza Layout per visualizzare in maniera permanente note e oggetti nascosti (riferirsi a [“Reinizializza Layout”](#) a pag. 707).

Visualizzare una nota nascosta

Sebbene sia possibile visualizzare tutte le note nascoste inserendo la spunta nel box Note Nascoste sulla barra dei filtri, è possibile renderne alcune di nuovo visibili “in maniera permanente”:

1. Attivare il box di spunta Note Nascoste nella barra dei filtri.

2. Selezionare le note da “non-nascondere”.

Nella finestra di dialogo Preferenze (Partiture–Colori per Altre Applicazioni), è possibile impostare il colore per le note nascoste.

3. Doppio-clic su una delle note.

4. Disattivare l'opzione Nascondi Nota nella finestra di dialogo Imposta Info Nota e fare clic su Applica.

Colorare le note

Con il menu a tendina Colore nella toolbar è possibile colorare le note a scopi didattici, ad esempio. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione “Colorare le note” a pag. 638.

Pause multiple

Più pause consecutive possono essere visualizzate automaticamente come pause multiple. Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Layout.

2. Impostare l'opzione Pausa Multipla sul numero di misure “ammesse” prima che Cubase le visualizzi come pause multiple.

Per esempio, un valore 2 significa che tre o più misure vuote consecutive sono visualizzate da una pausa multipla. Impostando questa opzione su “Spento” le pause multiple non sono usate.

3. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo. Le pause multiple appaiono nello spartito.

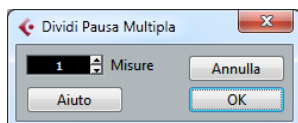


Una pausa multipla su tre misure

Dividere le pause multiple

Per dividere una lunga pausa multipla in più pause multiple più brevi, procedere come segue:

1. Doppio-clic sul simbolo di pausa multipla. Si apre la finestra di dialogo Dividi Pausa Multipla:



2. Nella finestra di dialogo, inserire il numero di misura alla quale ci deve essere la prima separazione.

3. Fare clic su OK.

Se servono più separazioni, fare doppio-clic su qualsiasi simbolo di pausa multipla e procedere come sopra.

⚠ Il programma separa automaticamente le pause multiple in corrispondenza di cambi di indicazione tempo, doppie stanghette di misura, segni di ripetizione e prova.

Aspetto della pausa multipla

La pagina Progetto nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura dispone di varie sotto-pagine nelle quali è possibile definire le impostazioni per le pause multiple:

▪ La sotto-pagina “Stile di Notazione” presenta le seguenti opzioni riguardanti le pause multiple:

Opzione	Descrizione
Pause Multiple – Stile Sacro	Se attiva, le pause multiple appaiono in stile ecclesiastico (barre verticali), invece che con il normale simbolo orizzontale.
Pause Multiple – Numeri su Simbolo	Se attiva, i numeri appaiono sopra il simbolo di pausa multipla invece che sotto.
Pause Multiple – Sposta Pause con lo strumento Layout	Se attiva, le pause scattano automaticamente a posizioni “intelligenti” nello spartito (cioè posizioni usate nella notazione regolare) quando sono spostate con lo strumento Layout. Se non è attiva, le pause si possono collocare a piacere.
Numero di Misure – Visualizza Sezione con Pause Multiple	Quando è attiva e sono visualizzati i numeri delle misure, i numeri delle misure di una pausa multipla verranno visualizzati sottoforma di intervallo.

▪ Nella sotto-pagina Spaziature, si può regolare altezza e larghezza dei simboli di pausa multipla.

▪ Nella sotto-pagina Impostazioni Testo, si può scegliere un font per i numeri delle pause multiple (selezionare “Pause Multiple” nel menu “Font Per” ed eseguire le impostazioni desiderate).

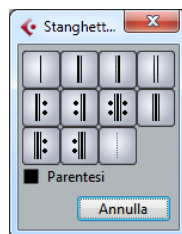
Modifica delle stanghette di misura

Modifica di stanghette di misura esistenti

Per ogni stanghetta, si può scegliere una stanghetta singola regolare, doppia, con un segno di ripetizione, ecc.

1. Fare doppio-clic sulla stanghetta per la quale si desidera modificare le impostazioni.

Si apre una finestra con vari tipi di stanghette di misura.



2. Se si vuole visualizzare la stanghetta con “parentesi”, attivare il box di spunta Parentesi.
Ciò ha senso solo per i segni di ripetizione.



3. Fare clic sul tipo di stanghetta desiderato.
La finestra si chiude e cambia il tipo di stanghetta di misura.

4. Se non si vogliono visualizzare le stanghette di misura all'inizio delle parti, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, nella sotto-pagina Progetto–Notazione (categoria Stanghetta di Misura) e attivare l'opzione “Nascondi prima stanghetta nelle parti”.

⇒ I tipi di stanghetta fanno parte del layer di progetto – tutte le modifiche eseguite si riflettono in tutti i layout.

Creare degli anacrusi

Usando la funzione Anacrusi

Con questo metodo, l'anacruso contiene esattamente il numero di quarti visualizzato. Se quindi si ha un anacruso da un quarto, quindi, il progetto inizia con una misura da 1/4.

1. Cambiare l'indicazione tempo della prima misura alla durata dell'anacruso.
2. Inserire un'indicazione tempo adatta (l'indicazione tempo usata lungo tutto il progetto) nella seconda misura. Per inserire un'indicazione tempo, selezionarla nella sezione “Indicazione Tempo” dell'Inspector dei Simboli e fare clic nella Partitura con lo strumento Disegna.

3. Inserire le note dell'anacruso nella prima misura.



La prima misura prima delle modifiche

4. Doppio-clic sull'indicazione tempo della misura anacruso.
Si apre la finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo.

5. Attivare l'opzione “Anacrusi” e fare clic su OK.



A questo punto, l'indicazione tempo della prima misura diventa quello della seconda, mentre l'indicazione tempo nella seconda misura è nascosto.



6. Se si usano i numeri di misure, doppio-clic sul primo numero di misura ed inserire un valore offset di -1.
7. Regolare la visualizzazione dei numeri di misure e nascondere lo “0” nella prima misura.

Nascondendo le pause

Con questo metodo, la prima misura ha la stessa indicazione tempo delle misure successive – solo che appare solo come una misura di anacruso:

1. Inserire le note dell'anacruso nella prima misura.



La prima misura prima delle modifiche

2. Nascondere le pause che precedono le note.
3. Trascinare la stanghetta tra la misura uno e due per regolarne la larghezza.



Dopo aver inserito la misura e tracciato la stanghetta di misura

4. Se si desidera, spostare le note nella misura anacruso tramite lo strumento Layout.

5. Se si usano i numeri di misure, regolarli come descritto nell'esempio precedente.



L'anacruso finale

Impostare il numero di misure nella pagina

Automaticamente

- Quando si apre per l'editing una nuova combinazione di tracce, il numero di misure nella pagina è determinato dal valore "Numero iniziale di Misure per Rigo" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica).
- Nella finestra Layout Automatico (riferirsi a "[Layout Automatico](#)" a pag. 705) si stabilisce il numero massimo di misure nel rigo.

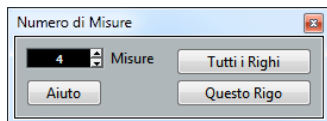
Manualmente

In Modalità Pagina, si ha il pieno controllo sul numero di misure visualizzato nella pagina, tramite le opzioni nella finestra di dialogo Numero di Misure oppure gli strumenti.

⇒ L'opzione "Numero Massimo di Misure" nella finestra Layout Automatico (riferirsi a "[Layout Automatico](#)" a pag. 705), andrebbe usata prima di regolare manualmente il numero di misure.

Finestra di dialogo Numero di Misure

- Attivare un rigo nel sistema in cui si desidera eseguire le modifiche.
Ad esempio, se tutto sembra funzionare bene fino al quinto sistema, attivare uno dei rigi in questo sistema.
- Scorrere il menu Partiture e selezionare "Numero di Misure" dal sotto-menu Layout Avanzato.
Si apre la finestra di dialogo Numero di Misure.

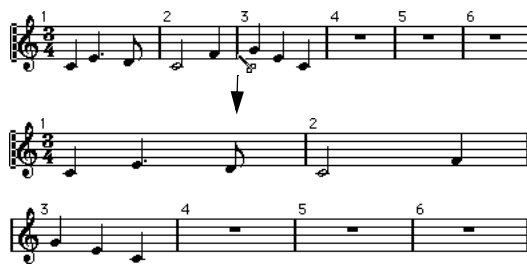


- Impostare il numero di misure desiderato nella pagina.

- Per cambiare il numero di misure nel solo rigo attivo, scegliere l'opzione "Questo Rigo".
- Per cambiare il numero di misure nel rigo attivo e in quelli successivi, scegliere l'opzione "Tutti i Righi".
In altre parole, per impostare lo stesso numero di misure in tutti i sistemi e in tutte le pagine, attivare il primissimo rigo e usare l'opzione Tutti i Righi.

Usando gli strumenti di editing

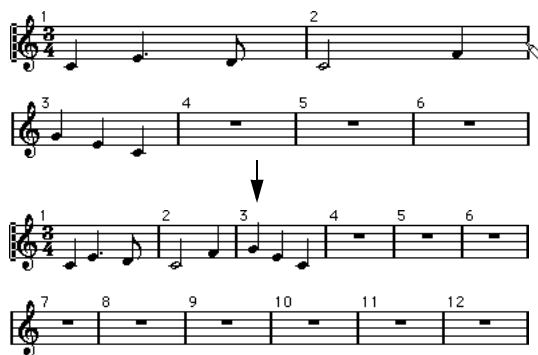
- Per fare in modo che una misura "cada" su un nuovo rigo, fare clic con lo strumento Separa sulla relativa stanghetta.



Prima e dopo lo spostamento verso il basso di un rigo, della terza misura

- Per riportare la misura al rigo precedente, fare clic con lo strumento Incolla sull'ultima stanghetta del rigo più in alto dei due.

Vengono in pratica spostate tutte le misure dal rigo inferiore a quello superiore.



Spostare le stanghette

Per le operazioni che seguono si possono usare lo strumento Selezione Oggetto o lo strumento Layout.

Spostare una stanghetta di misura

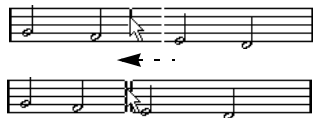
Trascinando una stanghetta a sinistra o destra, le misure intorno vengono regolate in proporzione.

Spostare le stanghette in tutti i righi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina una stanghetta, tutte le stanghette sotto quella trascinata si muovono di conseguenza.

Spostare una singola stanghetta separatamente

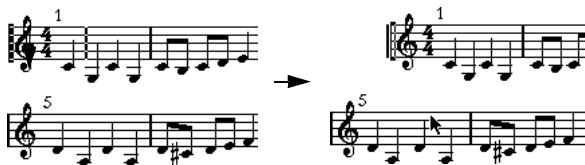
Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina una stanghetta, le larghezze delle misure intorno non sono influenzate.



Eseguire un'indentazione su una stanghetta

- Per creare un'indentazione, trascinare la prima o l'ultima stanghetta su un rigo.

Le dimensioni di tutte le misure sono regolate in proporzione.



Prima e dopo il trascinamento della prima stanghetta di misura nel primo rigo

Eseguire indentazioni su più stanghette

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e trascinando la prima o l'ultima stanghetta in un sistema, tutti i sistemi successivi assumono la stessa indentazione. Per fare in modo che tutte le linee in tutte le pagine vengano modificate nello stesso modo, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la stanghetta di misura appropriata nel primo sistema della partitura.

L'ultima stanghetta nello spartito

Cubase si occupa di spostare l'ultima stanghetta e spaziare le misure nell'ultimo rigo in modo adeguato. Si può però agire manualmente trascinando l'ultima stanghetta, se si desidera. Per cambiare il tipo dell'ultima stanghetta, fare doppio-clic su di essa e scegliere il tipo desiderato.

Resettare la spaziatura tra le misure

Per riportare la spaziatura tra le misure ai valori standard (resettare) per più rigi, procedere come segue:

1. Individuare il primo rigo per il quale si desidera resettare la spaziatura tra le misure e attivare un rigo in quel sistema.
2. Selezionare "Numero di Misure" dal sotto-menu Layout Avanzato del menu Partiture.
3. Specificare il numero di misure che ci sono già sul rigo.

4. Fare clic su "Questo Rigo".

Se si fa clic su "Tutti i Righi" si resettano le stanghette di misura di tutti i rigi nello spartito (riferirsi a ["Finestra di dialogo Numero di Misure"](#) a pag. 702).

5. Chiudere la finestra di dialogo.

La spaziatura tra le misure viene resettata per il rigo corrente selezionato e per tutti quelli successivi.

Trascinare i righi

Per le operazioni che seguono si possono usare lo strumento Freccia o lo strumento Layout.

⇒ Lo spostamento dei righi può avvenire solamente in Modalità Pagina.

Aggiungere spazio tra due righi doppi

1. Individuare il primo rigo nel sistema inferiore dei due che si desidera distanziare.
2. Fare clic appena a sinistra della prima stanghetta e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero rigo.
3. Trascinare in basso fino a raggiungere la distanza tra i righi desiderata e rilasciare il pulsante del mouse.



Prima...



...e dopo il trascinamento del sistema superiore

Impostare la stessa distanza tra righi doppi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il primo rigo del secondo sistema, fino a raggiungere la distanza desiderata tra questo e il primo sistema.
2. Rilasciare il pulsante del mouse. Sono regolate opportunamente le distanze tra tutti i sistemi.

⚠ Questa operazione influenza il sistema che si trascina e tutti i sistemi successivi.

Impostare la distanza tra i righi in un rigo doppio

1. Individuare il rigo inferiore nel rigo doppio da distanziare.
2. Fare clic appena a sinistra della sua prima stanghetta di misura e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero rigo.
3. Trascinare in basso o in alto e rilasciare il pulsante del mouse. Viene impostata la nuova distanza tra i due righi.



Distanziare i righi in un sistema di piano.



Impostare la stessa distanza tra i righi in più sistemi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il rigo desiderato, come descritto in precedenza.
2. Rilasciare il pulsante del mouse. I righi corrispondenti in tutti i sistemi successivi si spostano opportunamente.

Spostare un solo rigo

Per spostare un rigo senza influenzare in alcun modo altri righi:

1. Tenere premuto [Ctrl]/[Command].
2. Trascinare un qualsiasi rigo, come descritto in precedenza.

Spostare i righi tra le pagine

Usando i comandi "Sposta Alla Pagina Successiva/Precedente" nel menu contestuale Rigo, è possibile modificare rapidamente le interruzioni delle pagine.

Spostare i righi alla pagina successiva

1. Individuare e attivare il rigo che si desidera spostare in cima alla pagina successiva.

Può essere un rigo qualsiasi, tranne il primo nella pagina.

2. Fare clic-destro nel rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Sposta Alla Pagina Successiva" dal menu contestuale.

Il rigo attivo (e tutti quelli successivi nella pagina) sono spostati alla pagina successiva.

Spostare i righi alla pagina precedente

1. Attivare il rigo in cima alla pagina.

Se è attivo un qualsiasi altro rigo, l'opzione "Sposta Alla Pagina Precedente" non può essere usata. Inoltre, essa non funziona sul primo rigo nella prima pagina.

2. Fare clic-destro nel rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Sposta Alla Pagina Precedente" dal menu contestuale.

Il rigo attivo, e quelli nei righi successivi per i quali c'è spazio, sono spostati alla pagina precedente. Se la pagina precedente è già "piena", non accadrà niente.

Inserire parentesi e graffe

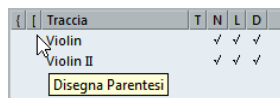
Parentesi e graffe vengono aggiunte nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Le impostazioni che si eseguono sono specifiche per il layout corrente; è possibile cioè impostare diverse parentesi e graffe per varie configurazioni di tracce.

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Layout.

Nell'elenco tracce, si trovano colonne per graffe ({) e parentesi ([]).

2. Fare clic in una delle colonne e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i righi desiderati.

La colonna indica graficamente i righi racchiusi in graffa o parentesi.



Fare clic sul primo rigo per il quale si desidera inserire una parentesi o una graffa...

...e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i righi desiderati.

Traccia	T	N	L	D
Violin	✓	✓	✓	
Violin II	✓	✓	✓	

3. Chiudere la finestra di dialogo.

Lo spartito appare con parentesi e graffe in base alle impostazioni definite.

▪ Per modificare parentesi e graffe nella finestra, trascinare le estremità dell'indicatore nell'elenco.

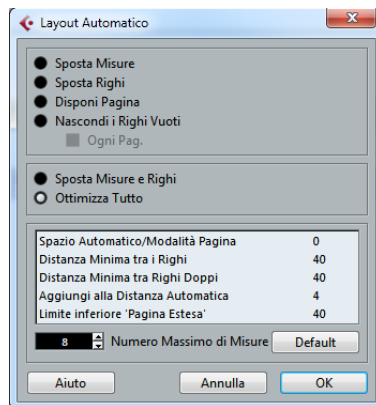
▪ Per rimuovere una parentesi o una graffa, fare clic sul rispettivo indicatore nell'elenco.

⇒ È possibile avere automaticamente stanghette di interruzione basate sulle parentesi inserite – riferirsi a ["Stanghette di misura interrotte"](#) a pag. 707.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (Partiture–Modifica) è attiva l'opzione "Mostra le Graffe in modalità Modifica", parentesi e graffe appaiono anche in Modalità Modifica.

Layout Automatico

Questa voce del menu Partiture apre una finestra di dialogo contenente varie opzioni. Attivando una di queste, il programma "scorre" la partitura ed effettua aggiustamenti alla larghezza delle misure, alla distanza tra i righi, ecc.; le parti e le proprietà della partitura che ne vengono influenzate, dipendono dalle opzioni che sono state attivate/disattivate.



⚠ Le regolazioni automatiche di layout sono eseguite come se le facesse di mano l'utente. Se c'è qualcosa che non va, quindi, si può sempre intervenire manualmente, come descritto in precedenza.

⇒ È anche possibile aprire la finestra di dialogo Layout Automatico facendo clic sul pulsante Layout Automatico sulla toolbar estesa.



Sposta Misure

Questa funzione analizza il rigo doppio attivo corrente e tenta di regolare le larghezze delle misure, in modo che note e simboli abbiano lo spazio maggiore possibile. Non è influenzato il numero di misure nel rigo.

- Si può applicare questa funzione a più righe in una volta, tracciando un rettangolo di selezione sui rispettivi bordi sinistri e selezionando Sposta Misure.

Sposta Righe

Cambia la larghezza delle misure (come “Sposta Misure”) ma anche la distanza verticale del rigo attivo e di quelli successivi.

Disponi Pagina

Corregge il layout verticale dei righe nella pagina corrente, in modo che questi “riempiano la pagina”. In altre parole, rimuove lo spazio vuoto alla base della pagina.

Nascondi i Righe Vuoti

Nasconde tutti i righe vuoti, da quello attivo, fino alla fine dello spartito. Si noti che in questo caso i righe polifonici/separati sono trattati come un’entità unica, se la chiave nel sistema superiore è diversa da quella nel sistema inferiore. Uno spartito di piano, quindi, è considerato “vuoto” solo se non ci sono note in entrambi i righe.

- Se nella barra dei filtri è attiva l’opzione “Nascosto”, i righe nascosti sono indicati da un marker con la scritta “Nascondi:Nome” (ove “Nome” è il nome del rigo).

Per vedere i righe nascosti, cancellare i rispettivi marker “Nascondi”.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Modifica) è attiva l’opzione “Layout Automatico: Non Nascondere il primo rigo”, i righe nel primo rigo doppio non sono nascosti, anche se sono vuoti.

Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive uno spartito orchestrale e nella prima pagina si vuole vedere il “layout” completo dell’orchestra, senza nascondere niente.

Ogni Pag.

Attivare questa opzione per applicare le opzioni precedenti a tutte le pagine. Si noti che questa impostazione è applicata dal rigo attivo in poi. Per applicarla a tutte le pagine nello spartito, si deve attivare il primissimo rigo (cioè il primo rigo nella prima pagina).

Sposta Misure e Righe

Questa funzione combina le funzioni “Sposta Misure”, “Sposta Righe” e “Ogni Pag.” e inoltre calcola automaticamente il numero di misure nella pagina – questa funzione cerca di ottimizzare il numero di misure nella pagina per ogni rigo (con il numero massimo di misure definite nella finestra di dialogo).

Ottimizza Tutto

Tutte le funzioni precedenti in un sol colpo. Il processo può richiedere tempo, ma in genere dà ottimi risultati.

Altre funzioni

Nella parte bassa della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti opzioni:

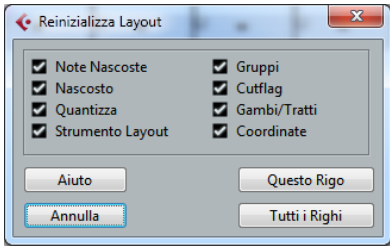
Impostazione	Descrizione
Spazio Automatico/Modalità Pagina	Maggiore è il valore, maggiore è lo spazio consentito per ciascun elemento della partitura (e quindi, minore il numero di misure nella pagina).
Distanza Minima tra i Righe	Quando si usa una funzione Layout Automatico che sposta i righe (che modifica cioè la distanza verticale tra i righe), questa impostazione determina la distanza minima tra i righe.
Distanza Minima tra Righe Doppie	Regola allo stesso modo la distanza minima tra i righe doppi.
Aggiungi alla Distanza Automatica	Questo numero viene aggiunto alla distanza tra i righe che verrà aggiunta quando si usa una qualsiasi delle funzioni di Layout Automatico. Più alto è il valore, maggiore è la distanza tra i righe.
Limite inferiore ‘Pagina Estesa’	Questo verrà aggiunto allo spazio bianco che compare in fondo a una pagina quando si usano le funzioni Disponi Pagina.
Numero Massimo di Misure	Consente di specificare il numero massimo di misure per rigo usando le funzioni “Misure e Righe” o “Ottimizza Tutto”.

⇒ Le funzioni “Sposta Misure” e “Sposta Ogni Misura” (“Sposta Misure” + “Ogni Pag.”) sono disponibili anche nel menu contestuale Rigo (che si apre con un clic-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo attivo).

Reinizializza Layout

Questa funzione cancella gli elementi di layout invisibili, cosa che in realtà riporta lo spartito alle impostazioni di default.

- 1. Selezionare “Reinizializza Layout...” dal menu Partiture. Si apre la finestra di dialogo Reinizializza Layout.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Note Nascoste	Visualizza di nuovo permanentemente le note nascoste.
Nascosto	Visualizza di nuovo permanentemente tutti gli altri oggetti nascosti.
Quantizza	Elimina tutti gli elementi Quantizza Visualizzazione.
Strumento Layout	Resetta tutte le posizioni di note, chiavi, legature di portamento e valore, alterate con lo strumento Layout.
Gruppi	Resetta i gruppi sotto i tratti d'unione ai valori standard.
Cutflag	Cancella tutti gli eventi cutflag.
Gambi/Tratti	Resetta la lunghezza di tutti i gambi e l'inclinazione dei tratti d'unione regolati a mano.
Coordinate	Rimuove tutta la spaziatura manuale di simboli nota e legatura.

- 2. Attivare gli oggetti da cancellare o resettare alle impostazioni standard.
- 3. Fare clic su “Questo Rigo” per azzerare solo il rigo attivo o su “Tutti i Righi” per azzerare tutti i righi attivi nello spartito.

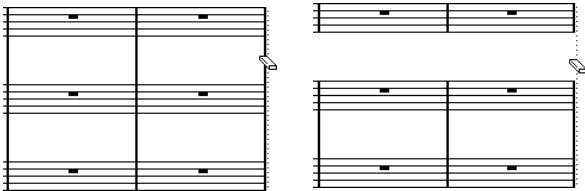
Stanghette di misura interrotte

Capita di non volere una stanghetta di misura che si estende in verticale su tutto un rigo doppio. In tal caso, si può “spezzare” la stanghetta di misura.

Manualmente

Stanghette interrotte in un rigo doppio

- 1. Selezionare lo strumento Cancella.
 - 2. Fare clic su una stanghetta di misura che collega i due righi.
- Tutte le stanghette tra questi due righi (tranne la prima e l'ultima) sono spezzate. Per spezzare la prima o l'ultima stanghetta di un doppio rigo, si deve fare clic direttamente su una di esse.



Prima e dopo avere separato le stanghette di misura tra due righi.

Stanghette spezzate in più righi doppi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic su una stanghetta di misura (come descritto in precedenza), si spezzano le stanghette di misura corrispondenti in tutti i righi doppi successivi.

Unire nuovamente le stanghette di misura spezzate

Per unire stanghette di misura interrotte, usare lo strumento Incolla.

- 1. Selezionare lo strumento Incolla.
 - 2. Fare clic su una delle stanghette di misura nel rigo sopra le stanghette di misura spezzate.
- Sono unite tutte le stanghette di misura tra questi righi nel rigo doppio.
- Per unire più stanghette di misura in molti righi doppi, tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic con lo strumento Incolla.
- Le stanghette di misura tra i righi corrispondenti sono unite in tutti i righi doppi successivi.

Automaticamente

Se sono state aggiunte parentesi ad alcuni righi nella pagina Layout della finestra di dialogo Impostazioni Partitura (riferirsi a ["Inserire parentesi e graffe"](#) a pag. 705) è possibile avere delle stanghette di misura spezzate tra ogni "sezione" racchiusa dalle parentesi, in modo da avere una chiara indicazione sui righi che stanno insieme:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura dal menu Partiture e, nella pagina Progetto, selezionare la sotto-pagina "Stile di Notazione".
2. Nella sezione Stanghette di Misura, individuare e attivare l'opzione "Interrompi le stanghette di misura con le Parentesi".
 - L'opzione Taglia le Ultime Parentesi determina se l'interruzione delle stanghette di misura devono essere applicate anche alla stanghetta di misura situata alla fine di ogni rigo.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come configurare una drum map.
- Come configurare un rigo per le note di batteria.
- Come inserire e modificare le note di batteria.
- Come usare un rigo di batteria ad una sola linea.

Premessa: Drum map nell'Editor delle Partiture

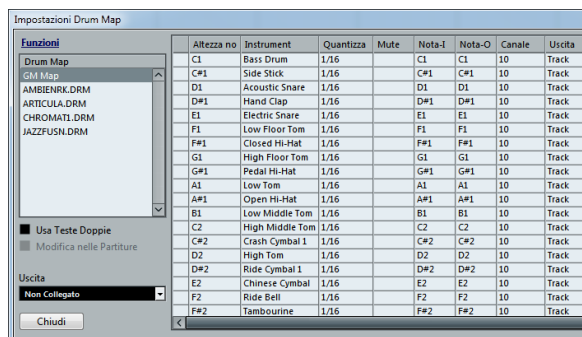
Quando si scrive una partitura per batteria, si può assegnare solo una nota a ciascuna altezza. È possibile anche definire diverse teste nota per i diversi valori nota!

Tuttavia, per usare al meglio questa funzione, è necessario capire qualcosa sulle drum map e sul loro impiego nell'Editor delle Partiture.

Drum map

Cubase gestisce l'editing di batteria per mezzo delle drum map (consultare il capitolo [“Gli editor MIDI”](#) a [pag. 392](#)). Nell'Editor delle Partiture, la drum map visualizza teste nota diverse in base alla varie altezze.

Per accedere alla drum map, selezionare “Impostazioni Drum Map” dal menu MIDI.



Usa Partitura Drum Map

Per usare le impostazioni delle drum map nello spartito, si deve attivare l'opzione "Usa Partitura Drum Map" nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo (sezione Opzioni).



Configurare le Drum Map

Impostazioni principali

1. Aprire l'Editor delle Partiture per una traccia di batteria. Deve essere una traccia MIDI alla quale è stata assegnata una drum map.
2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
3. Selezionare la sezione Opzioni e attivare l'opzione "Usa Partitura Drum Map".
4. Nel menu MIDI, selezionare "Impostazioni Drum Map". Si apre la finestra di dialogo Impostazioni Drum Map.
5. Definire le impostazioni per i suoni/note MIDI che servono.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni relative alla partitura:

Ozione	Descrizione
Altezza note	Corrisponde alla Nota-I del suono nella drum map e non si può modificare qui.
Instrument	Nome del suono di batteria nella map.
Mostra Nota	L'altezza di visualizzazione, cioè l'altezza alla quale appare la nota nello spartito. Ad esempio, in genere tutti e tre i suoni di charleston appaiono sulla stessa linea di sistema nello spartito (ma con simboli diversi), perciò questi si impostano alla stessa altezza di visualizzazione.
Simbolo di Testa	Facendo clic in questa colonna si apre una finestra nella quale è possibile scegliere un simbolo di testa nota per il suono. Se nella finestra è attiva l'opzione "Usa Teste Doppie", si può invece selezionare una coppia di teste nota.
Voce	Fa in modo che tutte le note a una determinata altezza appartengano a una certa voce, in modo che, ad esempio, pause e direzione dei gambi siano gestiti allo stesso modo.

⚠ Si noti che in un progetto è possibile creare molte drum map diverse. Quella che si ha dipende dalla drum map che è assegnata alla traccia modificata. Queste drum map sono totalmente indipendenti l'una con l'altra (cioè ogni altezza può avere impostazioni diverse in drum map diverse).

Inizializzare le altezze nota visualizzate

Se si seleziona “Inizializza Visualizzazione Note” dal menu a tendina Funzioni nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo Impostazioni Drum Map, tutti i valori di altezza note visualizzati vengono azzerati, in modo che l'altezza note e l'altezza note visualizzata siano le stesse per ciascun suono/nota.

Copie di teste nota

Non è solo possibile visualizzare i vari suoni di batteria con teste nota diverse; si possono anche visualizzare teste nota diverse per valori nota differenti:

1. Attivare il box di spunta “Usa Teste Doppie”.

La colonna “Simbolo di Testa” mostra ora due simboli di testa nota per ogni suono di batteria.

Simbolo di Testa
○ ●
◀ ▶
○ ●
○ ●
○ ●
▼ ▼

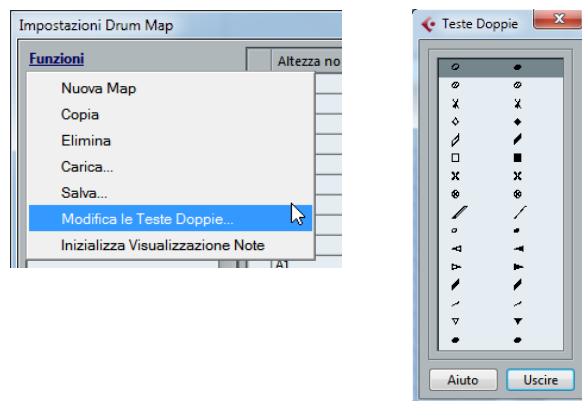
Tutti i simboli di testa nota organizzati in coppie – di default una testa “vuota” e una testa “piena”. Come per le normali note, le teste nota “vuote” sono usate per i valori nota da 1/2 e superiori, mentre le teste nota “piene” sono usate per i valori nota da 1/4 e inferiori.

2. Per selezionare una coppia di testa nota per un suono/nota di batteria, fare clic nella colonna Simbolo di Testa per aprire il menu a tendina e scegliere la nuova coppia.

Personalizzare le coppie di testa nota

Se le coppie di testa nota di default non piacciono, si possono modificare:

1. Selezionare “Modifica le Teste Doppie” dal menu a tendina Funzioni.



2. Per far diventare un simbolo una coppia, cliccarci sopra e selezionare un nuovo simbolo dal menu a tendina.
3. Al termine, fare clic su Uscire per chiudere la finestra.

Editing delle drum map nella partitura

Attivando il box di spunta “Modifica nelle Partiture” nella finestra Impostazioni Drum Map, è possibile cambiare le impostazioni per le drum map direttamente nella partitura:

- Trasportando una nota, cambia l'altezza visualizzata del suono di batteria – la nota reale non è trasportata.
 - Un doppio-clic su una nota consente di eseguire le impostazioni di testa nota per quel suono di batteria.
 - Usando la funzione “Sposta su Voce” si cambia l'assegnazione della voce per il suono di batteria.
- ⇒ Per farlo, si deve lasciare aperta la finestra Impostazioni Drum Map – chiudendola, la funzione “Sposta su Voce” si disattiva automaticamente, e sarà possibile eseguire le normali operazioni di editing.

Impostare un rigo per una partitura di batteria

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Opzioni.
2. Assicurarsi che l'opzione "Usa Partitura Drum Map" sia attiva.
3. Per un rigo a linea singola, attivare l'opzione corrispondente (riferirsi a ["Opzione "Rigo Percussioni a 1 Linea" a pag. 712](#)).
4. Per avere tratti d'unione piani, attivare l'opzione corrispondente (riferirsi a ["Gestire i tratti d'unione" a pag. 639](#)).
5. Affinché tutti i gambi finiscano alla stessa posizione, attivare Dimensioni Gambi Fisse e definire una lunghezza per i gambi in su e in giù.



- Per gestire pause e gambi separatamente, usare le voci polifoniche.

Tuttavia, volendo si può comunque attivare l'opzione "Dimensioni Gambi Fisse". Consultare il capitolo ["Voci polifoniche" a pag. 623](#).

Inserire e modificare le note

È come inserire le note in un normale sistema. Tuttavia, usando le drum map, le note vengono modificate usando le rispettive altezze di visualizzazione. Spostando una nota in verticale, quindi, la si sposta ad un'altra altezza di visualizzazione. L'altezza vera e propria che la nota assume, dipende dall'altezza utilizzata dall'altezza di visualizzazione alla quale viene "rilasciata".

⇒ Se la drum map contiene due note alla stessa altezza (Charleston Aperto e Chiuso, ad esempio), la seconda nota si ottiene tenendo premuto [Ctrl]/[Command].

Opzione "Rigo Percussioni a 1 Linea"

Attivando questa opzione nella pagina Opzioni della pagina Rigo nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, nel sistema appare solo una linea. Inoltre, le note possono essere visualizzate solo sotto la linea, sulla linea e sopra la linea stessa.

Per decidere la destinazione delle note, procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Opzioni.
2. Attivare "Usa Partitura Drum Map" e "Rigo Percussioni a 1 Linea".

3. Impostare i due valori di altezza per decidere quali altezze vanno sulla linea.

Le note sotto questo intervallo sono collocate automaticamente sotto la linea, mentre le note sopra l'intervallo appaiono sopra la linea.



Il metodo migliore per inserire e modificare le altezze delle note su un rigo di percussioni a linea singola, consiste nel trascinare le note in alto o in basso osservando il riquadro di visualizzazione Posizione nota del mouse nella linea di stato.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come creare tablature, automaticamente e manualmente.
- Come controllare l'aspetto delle note nelle tablature.
- Come modificare le tablature.

Cubase è in grado di generare uno spartito in formato tablatura. Può farlo automaticamente, “convertendo” le informazioni MIDI registrate. Si può anche creare una tablatura da zero e inserire le note “a mano”.

⚠ Sebbene in questo capitolo si usi il termine “conversione”, si noti che la tablatura è una modalità. Si può passare in ogni momento dalla notazione regolare alla tablatura.

Creare le tablature in automatico

Si presume che si abbia già sullo schermo una partitura regolare. Si consiglia inoltre di eseguire l'editing di base (come ad esempio la quantizzazione) per rendere le note sullo spartito il più leggibili possibile prima di convertirlo in tablatura.

1. Assicurarsi che le note nello spartito stiano all'interno dell'estensione dello strumento.

Note con altezza inferiore rispetto alla corda più bassa dell'accordatura aperta non possono essere convertite.

2. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la sezione Tabulazione.



3. Attivare “Modalità Tablature”.

4. Selezionare uno degli strumenti predefiniti dal menu a tendina.

▪ Se non si usa uno degli strumenti predefiniti, definire l'accordatura aperta di ogni corda nei campi valore.

È possibile creare una tablatura fino a 12 corde. Per disabilitare una corda, impostarla su Spento (il valore più basso).

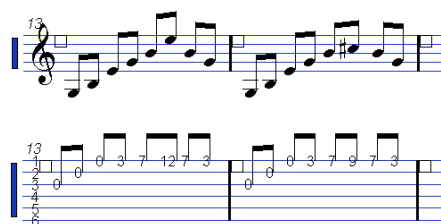
5. Se desidera usare un capotasto, ad esempio per il quarto tasto, inserire il valore corrispondente nel campo Capo.

La tablatura si modifica di conseguenza.

6. Impostare “No Gambi/Pause” e “Canali MIDI 1–6”. No Gambi/Pause genera uno spartito nel quale le note sono prive di gambi e tutte le pause sono nascoste. La funzione “Canali MIDI 1–6” è descritta in seguito.

7. Fare clic su Applica.

Appare la tablatura. Si ottengono tante linee nota quante sono le corde attivate. Tutte le note hanno un numero di tasto (fret) al posto delle normali teste nota.



Prima e dopo aver attivato la modalità tablatura.

8. Modificare lo spartito, se necessario.

È possibile regolare impostazioni di Quantizza Visualizzazione, aggiungere simboli, ecc., come sempre. Tuttavia, l'editing delle note vere e proprie è leggermente diverso da quello delle note regolari, vedere di seguito.

Opzione “Canali MIDI 1–6”

Questa funzione visualizza automaticamente le note sulla giusta corda in base ai valori dei rispettivi canali MIDI.

Normalmente, il programma decide automaticamente su quale corda debba essere visualizzata una nota, osservando l'altezza e collocando la nota sulla corda più bassa possibile. Si può poi spostare a mano una nota sulla giusta corda, oppure usare la funzione “Canali MIDI 1–6” per lasciare che sia il programma a spostare le note automaticamente.

1. Molte chitarre sintetizzatore trasmettono ciascuna corda su una canale MIDI diverso. Se si possiede uno di questi strumenti, impostarlo in modo che il MI cantino trasmetta sul canale MIDI 1, la corda SI trasmetta sul canale MIDI 2, ecc.

Questa funzione si può usare con strumenti a corda MIDI che hanno fino a sei corde.

2. Registrare il progetto. Quantizzare e modificare secondo le necessità.

3. Assicurarsi che sia attiva l'opzione “Canali MIDI 1–6” e convertire le note in tablatura, come descritto sopra.

4. Le note sono collocate automaticamente sulle corde giuste.

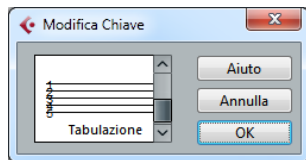
Per esempio, se è stato suonato un “SI” sulla corda MI basso, la nota appare con il numero “7” su quella corda, non con un “2” sulla corda LA.

Creare le tablature a mano

Per configurare un sistema vuoto in cui inserire una tablatura, procedere come segue:

1. Fare doppio-clic sul simbolo chiave nella partitura, per aprire la finestra di dialogo Modifica Chiave.

2. Cambiare la chiave al simbolo della tablatura.

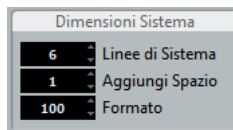


3. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura nella pagina Rigo e selezionare la pagina Opzioni.

4. Impostare “Linee di Sistema” al numero di corde presenti sullo strumento per il quale si scrive la tablatura.

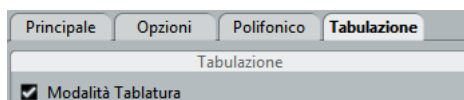
5. Aumentare a 1 o 2 il valore Aggiungi Spazio.

Serve un po' di spazio extra tra le linee nota per far posto alle teste nota numerate.



Impostazioni delle linee di sistema suggerite per una tablatura di chitarra

6. Nella pagina Tabulazione, attivare “Modalità Tablature”.

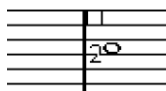


7. Configurare qualsiasi altro parametro serva nella finestra di dialogo e fare clic su Applica.

8. Selezionare lo strumento Inserisci Nota e muovere il puntatore nello spartito.

9. Premere il pulsante del mouse e trascinare verso l'alto o verso il basso, finché la nota compare sulla corda desiderata, con il numero di tasto corretto (è anche possibile verificare l'altezza note nella toolbar come sempre).

Trascinando in alto e in basso, il programma seleziona automaticamente la corda più bassa possibile. Se in una tablatura per chitarra si vuole avere un numero di tasto superiore a 4, ad esempio, si deve usare la funzione “Sposta sulla Corda” (vedere di seguito).



Posizione nota del mouse G8

Impostare l'altezza corretta. Usare il riquadro di visualizzazione Posizione nota del mouse nella linea di stato come guida aggiuntiva.

10. Rilasciare il pulsante del mouse.

La nota viene visualizzata.

Aspetto dei numeri nelle tablature

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo, sono disponibili delle impostazioni di testo per i numeri nelle tablature. Selezionare “Tablatura” nel menu a tendina “Font per” e scegliere quindi font, formato e stile desiderati per le teste nota numeriche.

Modifica

La tablatura può essere modificata come un qualsiasi altro spartito. È possibile spostare le note, gestire i tratti d'unione, le direzioni dei gambi nota, ecc.

Spostare le note su un'altra corda

Per fare in modo, ad esempio, che un "DO" appaia al tasto "8" sulla corda MI basso invece che al tasto "3" sulla corda LA di una chitarra, procedere come segue:

1. Selezionare una nota o una serie di note da spostare su una nuova corda.
2. Fare clic-destro su una delle note selezionate e scegliere la corda desiderata dal sotto-menu "Sposta sulla Corda".

Il numero di tasti viene regolato automaticamente in base all'intonazione dello strumento (definita nella sezione Tabulazione della pagina Rigo nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura).

Spostare le note

Spostare le note in altezza in una tablatura è come inserire le note a mano (vedere in precedenza).

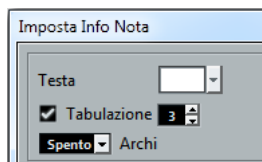
Modifiche nella linea info

È possibile modificare l'altezza delle note nella linea info come sempre. Corda e numero di tasto sono aggiornati automaticamente nello spartito.

Forma della testa nota

Per inserire solo un numero di tasto per le note (Modalità Tablatura disattivata), si può usare la finestra di dialogo Imposta Info Nota sulle note regolari.

1. Fare doppio-clic sulla testa di una nota. Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.
2. Attivare l'opzione Tabulazione e impostare un numero di tasto nel campo valore a destra.



3. Fare clic su Applica.

Presentazione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come usare la modalità Arranger per fare in modo che la riproduzione segua la struttura della partitura.
- Come usare i simboli di dinamica “mappati”.

⇒ Solo Cubase: Le articolazioni possono essere riprodotte nella partitura anche usando le funzioni Expression Map e Note Expression, riferirsi a “[Expression Map \(solo Cubase\)](#)” a pag. 439 e a “[Note Expression \(solo Cubase\)](#)” a pag. 448.

Partiture e modalità Arranger

Le ripetizioni (stanghette di misura) appaiono in tutti i layout, come i simboli di progetto, quali Segno, Coda, Da Capo, finali, ecc. Affinché la riproduzione in Cubase segua queste direttive, procedere come segue:

1. Inserire nello spartito le ripetizioni e i simboli di progetto desiderati.
2. Fare clic-destro nella toolbar dell’Editor delle Partiture e accertarsi che sia spuntata l’opzione “Arranger”.

Nella toolbar appaiono i pulsanti Arranger.



3. Fare clic sul pulsante Attiva Modalità Arranger nella toolbar e avviare la riproduzione.

La riproduzione segue le ripetizioni e i simboli di progetto presenti nello spartito – le sezioni comprese tra i simboli di ripetizione sono ripetute, la posizione di riproduzione salta all’inizio quando incontra un simbolo Da Capo, e così via.

Lavorare con le dinamiche mappate

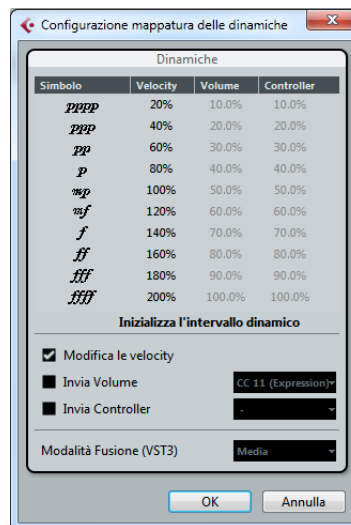
Oltre ai simboli di dinamica che si trovano nella pagina Dinamiche, è anche possibile utilizzare i 12 simboli di dinamica “mappati” che fanno uso delle funzionalità Note Expression di Cubase, consultare il capitolo “[Note Expression \(solo Cubase\)](#)” a pag. 448. I simboli di dinamica mappati possono essere riprodotti usando tre diversi metodi: modificando i valori di velocity in percentuale, inviando dei messaggi del controller volume, oppure inviando dei controlli generici aggiuntivi. Questi metodi possono anche essere combinati tra loro.

Configurare i simboli

È possibile configurare i simboli nella finestra di dialogo Configurazione mappatura delle dinamiche. A sinistra, nella sezione superiore, sono elencati i simboli disponibili.

- Per aprire la finestra di dialogo, fare clic-destro su uno dei simboli presenti nella pagina Mappatura dinamiche dell’Inspector dei Simboli e selezionare “Mappatura dinamiche...”.

Una volta che i simboli di dinamica mappati sono stati aggiunti alla partitura, è anche possibile fare doppio-clic su un simbolo per aprire la finestra di dialogo.



Nella finestra di dialogo possono essere regolate le seguenti impostazioni:

Modifica le velocity

È possibile creare delle dinamiche, definendo diversi valori di velocity per simboli differenti. Procedere come segue:

1. Attivare l'opzione "Modifica le velocity" nella sezione inferiore della finestra di dialogo.
2. Impostare un valore in percentuale (positivo o negativo) nella colonna Velocity, per specificare di quanto il simbolo corrispondente aumenterà o ridurrà il valore di velocity corrente di una nota.

Invia Volume

Le dinamiche possono essere definite anche inviando i valori del controller Volume. Procedere come segue:

1. Attivare l'opzione "Invia Volume" nella sezione inferiore della finestra di dialogo e scegliere se si desidera utilizzare i Controller MIDI 7 o 11 o il parametro VST 3 Volume (se l'instrument che si sta usando è compatibile con VST 3).
2. Impostare un valore in percentuale (positivo o negativo) nella colonna Volume, per specificare di quanto il simbolo corrispondente aumenterà o ridurrà il valore di volume corrente di una nota.

⇒ Quando l'opzione "Invia Volume" è attiva e impostata su Volume VST 3, gli eventi volume VST 3 nelle note vengono fusi con il volume specificato per i simboli di dinamica, in base alle impostazioni della modalità di fusione, vedere di seguito. Assicurarsi comunque che la parte che viene modificata non contenga degli eventi relativi ai controller MIDI 7 (Main Volume) o 11 (Expression) nella corsia dei controller.

Le modalità di fusione

Quando si utilizza il parametro Volume VST 3 nelle note e per i simboli di dinamica, il risultato che si ottiene dipende dalla modalità di fusione. Sono disponibili le seguenti modalità:

Modalità	Descrizione
Media	Quando è selezionata questa modalità, per le note verrà utilizzata la media dei due messaggi di volume.

Modalità	Descrizione
Fondi	Quando è selezionata questa modalità, le impostazioni del Volume VST 3 per i simboli di dinamica modulano le impostazioni esistenti del Volume VST 3 delle note. Valori elevati causano l'aumento del volume mentre valori più bassi riducono il volume impostato per la nota.

Invia Controller

È anche possibile inviare un ulteriore controller MIDI (eccetto i controller MIDI 7 e 11, che sono utilizzati per la funzione "Invia Volume").

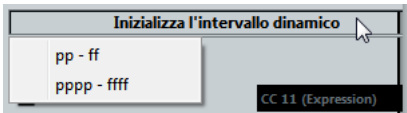
Se si combina questa funzione con la funzione "Invia Volume", sarà possibile configurare un suono in modo che diventi più brillante man mano che aumenta il volume, il che è particolarmente utile quando si lavora con archi, legni od ottoni.

Per impostare un controller aggiuntivo, procedere come segue:

1. Attivare l'opzione "Invia Controller" e specificare il controller che si desidera utilizzare, nel menu a tendina. È possibile selezionare uno qualsiasi dei controller MIDI disponibili, ma anche i parametri VST 3 (tranne Volume, Pan e Pitch).
2. Impostare un valore in percentuale (positivo o negativo) nella colonna Controller, per specificare di quanto il simbolo corrispondente aumenterà o ridurrà il valore di controller corrente di una nota.

Inizializzare l'Intervallo dinamico

È possibile specificare l'intervallo dinamico all'interno del quale lavorare con i simboli di dinamica mappati, usando il menu a tendina che si trova nella sezione centrale della finestra di dialogo.



Se si seleziona "pp-ff", i simboli di dinamica estremi (pppp, ppp, ffff e fff) non hanno alcun effetto. Se si seleziona "pppp-ffff", verrà utilizzato l'intero intervallo dinamico.

Utilizzo dei simboli di dinamica nell'Editor delle Partiture

Inserimento dei simboli di dinamica

Una volta che i simboli di dinamica sono stati configurati come desiderato, è possibile utilizzarli nell'Editor delle Partiture.

- Selezionare il simbolo desiderato nella pagina dell'Inspector e fare clic nell'Editor delle Partiture alla posizione in cui si desidera inserirlo.

Si noti che i simboli di dinamica "mappati" presentano uno schema dei colori differente rispetto ai simboli di dinamica regolari.

- Crescendo e Decrescendo vengono aggiornati in maniera intelligente, nel senso che quando si inserisce un crescendo tra due simboli di dinamica e l'ordine di tali simboli viene invertito, il decrescendo diventa automaticamente un crescendo.

- Quando si inserisce un simbolo di crescendo che non è preceduto da un simbolo di dinamica, il valore iniziale "supposto" è mezzo forte (mf).

- Analogamente, se un simbolo di crescendo non è seguito da un simbolo di dinamica, verrà calcolato automaticamente un valore finale.

Per un crescendo, questo corrisponde a un valore maggiore rispetto al valore di inizio e per un decrescendo, a un valore inferiore.

Modificare i simboli di dinamica

È possibile modificare in qualsiasi momento le impostazioni relative ai simboli di dinamica nella finestra di dialogo Configurazione mappatura delle dinamiche, così come descritto in precedenza.

- Si può scorrere tra i simboli di dinamica disponibili usando i comandi "Uno Su" e "Uno Giù" nel menu contestuale, usando i comandi da tastiera corrispondenti, oppure facendo clic sui pulsanti "+" e "-" nella toolbar.

Se vengono selezionati più simboli di dinamica, verranno tutti modificati di conseguenza.

Panoramica

Questo capitolo fornisce alcune utili informazioni sulle tecniche di editing e molte risposte a numerose domande che ci si potrebbe porre lavorando con l'Editor delle Partiture. Per maggiori informazioni sulle funzioni citate, consultare l'indice del manuale e cercare nei capitoli precedenti.

Tecniche utili di editing

Usare questa sezione per approfondire maggiormente alcune tecniche di editing, utili per poter usare con maggiore efficienza le funzioni delle partiture.

Spostare una nota senza trasportarla

Se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] mentre si sposta una nota (o più note), saranno possibili solamente i movimenti in senso orizzontale, perciò non sarà necessario preoccuparsi che le note vengano trasportate. Si può anche configurare un comando da tastiera per questa funzione, nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Spinta).

Spostare e distanziare più righi

Se si ha un certo numero di righe che si desidera visualizzare ad uguale distanza (per esempio, tutti gli archi di un rigo esteso in una partitura orchestrale), si può usare la finestra Info Posizione:

1. Aprire le Preferenze (pagina Partiture–Modifica) e disattivare l'opzione "Spaziature Globali per il Rigo con [Alt Gr]/[Option]-[Command]".
 2. Nello spartito, selezionare i righe da regolare a uguale distanza.
 3. Aprire la finestra Info Posizione facendo clic nel righello.
 4. Usare le opzioni Al Rigo Precedente o Al Rigo Successivo per specificare la distanza desiderata tra i righe. Tutti i righe selezionati sono distanziati in base alle impostazioni eseguite.
- Se è stato fatto ciò mentre è attiva l'opzione "Spaziature Globali per il Rigo con [Alt Gr]/[Option]-[Command]", ne sono influenzati tutti i righe nella partitura.

Voci polifoniche

Se si sta lavorando con una partitura completa con più di uno strumento in un rigo (2 flauti, 2 trombe, ecc.), andrebbero usate le voci polifoniche. Anche nel caso in cui entrambi gli strumenti suonano le stesse note, andrebbero inserite le note per entrambi gli strumenti (si possono silenziare le note della seconda voce, se è ciò che si desidera in fase di riproduzione). Facendo in questo modo, è molto più facile estrarre singole parti in seguito usando il comando "Estrai Voci".

Uso delle maniglie delle misure

Con un doppio-clic su una maniglia di misura, si apre la finestra di dialogo Copia Misura. Questa funzione è ideale per copiare gli accenti, ma si può anche usare per copiare fraseggi di batteria, ecc. riferirsi a ["Spostare e duplicare con le maniglie delle misure"](#) a pag. 663.

- Tenendo premuto [Shift] e con doppio-clic su una maniglia di misura, sono selezionate quella misura e la misura successiva.

Questo è un metodo comodo per copiare fraseggi di due o più misure in una sola volta.

Copiare una sezione con oggetti "invisibili"

Se si desidera copiare e incollare una sezione contenente elementi nascosti, tratti d'unione e gambi modificati, ecc., vi sono due modi di procedere:

- Usare la barra dei filtri di visualizzazione per visualizzare gli indicatori nello spartito, poi selezionare questi indicatori insieme alle note prima della copia.
Per accertarsi che le note vengano copiate con la relativa formattazione, ecc.
- Fare doppio-clic sulla maniglia di misura di una delle misure, e assicurarsi che tutti i tipi d'evento che interessano siano attivati nella finestra di dialogo. Selezionare poi le misure da copiare, facendo clic sulle rispettive maniglie di misura e copiarle con un [Alt]/[Option]-trascinamento delle maniglie stesse.
Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Spostare e duplicare con le maniglie delle misure"](#) a pag. 663.

Utilizzo della funzione “Note di Partitura -> MIDI”

Questa funzione converte i dati che appaiono nella partitura in dati MIDI. Supponiamo, ad esempio, che lo spartito vada bene per il 99%. Eppure a causa dell'1% si devono disattivare alcune impostazioni del pentagramma (come Riordina Durate, No Sovrap. o Quantizzazione Automatica), cosa che rende illeggibili altre parti dello spartito. In questo caso, provare ad usare la funzione “Note di Partitura -> MIDI”. Si noti che è meglio lavorare su una copia della traccia! Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Utilizzo della funzione “Note di Partitura -> MIDI””](#) a pag. 600.

Ottimizzare le pause

È possibile sostituire un numero consecutivo di misure vuote con una pausa multipla, riferirsi a [“Pause multiple”](#) a pag. 700.

Linee di sistema a zero

Non avere alcuna linea di sistema può sembrare un'assurdità. Questa opzione, però, consente di creare subito parti con degli accordi (riferirsi a [“Usare la funzione Crea Simboli di Accordo”](#) a pag. 675).

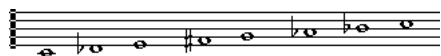


Una partitura creata specificando “0” linee di sistema

Esempi e scale

Per creare esempi di scale e simili, usare l'opzione Real Book e nascondere manualmente tutti i simboli all'inizio del primo rigo, per fare in modo che lo spartito appaia come una serie di righe separati non collegati tra loro.

Si ricorda che è possibile anche nascondere le stanghette di misura.



Una scala di esempio senza stanghette di misura

Controllare ordine e aspetto degli ornamenti

Normalmente, le note d'ornamento sono unite da tratti d'unione. Il loro ordine sotto il tratto d'unione dipende dal relativo ordine nella traccia. Basta collocare un ornamento un tick prima di quello successivo per farlo apparire nell'ordine desiderato sotto il tratto d'unione.

Inizialmente, gli ornamenti sono inseriti sotto un tratto d'unione di nota da 1/32. Si può cambiare ciò con un doppio-clic sulla nota e cambiando il tipo di “flag” nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.



Note di ornamento complesse

Velocizzare gli inserimenti di cambio tonalità

Se si ha un rigo doppio con diversi strumenti, l'inserimento di modifiche di tonalità una alla volta, potrebbe richiedere molto tempo.

In tal caso, attivare l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto” nel menu contestuale Tonalità o nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, sotto-pagina Progetto-Stile di Notazione (categoria Tonalità). In questo modo, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano sempre l'intero progetto.

Velocizzare l'inserimento di staccato e accenti

I simboli vincolati alle note possono anche essere inseriti per una serie di note contemporaneamente, perfino su righe diversi, riferirsi a [“Aggiungere un simbolo a più note con lo strumento Disegna”](#) a pag. 654.

Stabilire la distanza tra i rigi in uno spartito di piano

Trascinare il primo rigo di basso nella prima pagina. Questa operazione copia la spaziatura in tutti i rigi. Si noti che è possibile farlo solo in Modalità Pagina.

Domande Frequenti (FAQ)

In questa sezione, sono riportate alcune risposte a delle domande frequenti relative all'aggiunta e all'editing delle note, oltre che alla gestione dei simboli e dei layout.

Ho inserito una nota con un valore ma nello spartito questa appare con un altro valore.

Impostare il valore Pause per la funzione Quantizza Visualizzazione su un valore nota più piccolo. Provare a disattivare Auto Quantizzazione, specialmente se non c'è alcuna terzina o se si hanno invece solo terzine.

Le note non appaiono alle giuste posizioni.

Provare a modificare i valori Note per la funzione Quantizza Visualizzazione.

Dopo le mie note vi è una serie di brevi pause.

I valori Pause per la funzione Quantizza Visualizzazione potrebbero essere stati impostati su un valore nota troppo piccolo; aumentarlo. Inoltre, verificare l'impostazione "Riordina Durate".

Quando cambio la durata di una nota non succede nulla.

Ciò avviene poiché il valore Quantizza Visualizzazione pone una restrizione sui valori nota che possono essere visualizzati. Verificare che Quantizza Visualizzazione sia impostato al valore nota più piccolo presente nel progetto.

Ho modificato il valore Quantizza Visualizzazione e le altre impostazioni del rigo meglio che ho potuto, ma le note vengono sempre visualizzate con i valori errati.

Potrebbe essere necessario utilizzare una delle seguenti funzionalità: inserire eventi Quantizza Visualizzazione, usare voci polifoniche, oppure applicare la funzione "Note di Partitura -> MIDI".

Nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura ho modificato le impostazioni Quantizza Visualizzazione nella pagina Rigo (sotto-pagina Principale) e non accade nulla.

Ti sei ricordato di fare clic su Applica? Hai forse già inserito degli eventi Quantizza Visualizzazione nella partitura? Essi sostituiscono le impostazioni del rigo.

Improvvisamente nella partitura compaiono diversi eventi Quantizza Visualizzazione.

Non si tratta di un'anomalia. Se era attiva l'opzione Auto Quantizzazione e sono stati inseriti degli eventi Quantizza Visualizzazione, la quantizzazione automatica viene automaticamente trasformata in eventi Quantizza Visualizzazione.

Una nota lunga viene visualizzata come tante note legate.

Le altre note si trovano alle stesse posizioni ma hanno durate diverse? È necessario usare le voci polifoniche. La nota è sincopata? Provare con la funzione Sincope.

Sebbene abbia provato, le note non sono legate come vorrei.

In Cubase, le note sono legate tra loro secondo i criteri di notazione elementare. Talvolta è necessario fare delle eccezioni a queste regole, usando lo strumento Taglia Note.

Sono presenti molte pause superflue.

Le pause superflue si creano soprattutto con le voci polifoniche. Provare a disattivare le pause in una o più voci. Si potrebbero anche lasciare attivate le pause nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo (sezione Polifonico) e poi nascondere una ad una le pause che non servono.

Quando uso le voci polifoniche, appaiono delle pause disegnate una sopra l'altra.

Come sopra, si può provare a nascondere le pause nella finestra di dialogo Impostazioni Partitura, pagina Rigo (sezione Polifonico), centrare le pause ed eventualmente spostarle o nasconderle manualmente.

Nelle voci polifoniche, le note alla stessa posizione musicale non appaiono allineate esattamente in verticale una sopra l'altra.

Non si tratta di un'anomalia. Cubase dispone di algoritmi interni automatici che rendono la partitura il più leggibile possibile. Talvolta, ciò comprende regolazioni della posizione grafica delle note, specialmente in presenza degli intervalli musicali più piccoli (come le seconde). Si possono sempre spostare le note con lo strumento Layout.

Quando uso le voci polifoniche, le note con intervalli più piccoli “si urtano”.

Come accennato in precedenza, Cubase cerca di evitarle ciò, ma solo per le voci 1 e 2 nel rigo superiore e per le voci 5 e 6 in quello inferiore. Per le altre voci, usare lo strumento Layout per spostare a mano le note.

Quando seleziono una nota, la linea info non indica nulla.

Probabilmente, la nota è legata ad un'altra. Ciò significa che, in realtà, la seconda nota non esiste: è solo un'indicazione grafica sulla durata maggiore della prima nota. Provare invece a selezionare la prima nota.

Talvolta, i simboli della pagina Layout sono invisibili quando apro lo spartito.

Non si tratta di un'anomalia. Quei simboli sono parte di un layout. Aprendo lo spartito con un altro layout (perché si apre un'altra combinazione di tracce, ad esempio), si può notare come un altro layout potrebbe non contenere alcun simbolo. Consultare il capitolo [“Lavorare con i layout”](#) a [pag. 688](#) per maggiori dettagli.

Non riesco a selezionare un oggetto sullo schermo, oppure non riesco a selezionare un oggetto senza selezionarne anche un altro.

Tracciare un rettangolo di selezione intorno agli oggetti. Poi tenere premuto [Shift] e togliere la selezione a tutti gli oggetti che non si vuole includere, cliccandoci sopra. Provare anche con la funzione Blocca Layer.

I simboli sono scomparsi.

Sono simboli di layout? In tal caso può darsi che appartengano a un layout diverso da quello a cui si sta lavorando.

Se il motivo non è questo, può darsi il simbolo sia stato inserito nel rigo sbagliato. Riferirsi a [“Importante! – Simboli, righe e voci”](#) a [pag. 653](#).

Un simbolo non si sposta con il relativo rigo di appartenenza. La funzione Layout Automatico genera spaziature troppo ampie.

Può darsi che il simbolo sia stato inserito nel rigo sbagliato. Consultare le indicazioni presenti al paragrafo [“Importante! – Simboli, righe e voci”](#) a [pag. 653](#).

Un simbolo nota appare troppo lontano dalla nota per la quale lo volevo inserire.

È stata attivata la voce giusta? I simboli nota sono inseriti nelle voci, proprio come le note.

La nota che registrata viene visualizzata con la durata sbagliata. Ad esempio, è stata registrata una nota da 1/16 che appare come nota da 1/4.

Probabilmente è stato impostato il valore Quantizza Visualizzazione sbagliato. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo. Se l'opzione Auto Quantizzazione è attiva, disattivarla (a meno che vi siano terzine e note regolari insieme). Verificare anche i valori Quantizza Visualizzazione Note e Pause. Se questi sono troppo “approssimativi”, portarli su un valore nota più piccolo. Se ad esempio si vuole che il programma visualizzi una pausa da un ottavo, l'opzione Quantizza Visualizzazione Pause deve essere impostata su “8” o su un valore inferiore (riferirsi al capitolo [“L'Editor delle Partiture”](#) a [pag. 577](#)). Se è attiva l'opzione No Sovrap., è meglio disattivarla.

Dopo una nota è presente una pausa indesiderata.

Probabilmente è stata inserita una nota con il valore sbagliato. Allungare la nota (fisicamente o graficamente – riferirsi a [“Cambiare la durata delle note”](#) a [pag. 611](#)) o cancellare quella che è presente (riferirsi a [“Cancellare le note”](#) a [pag. 615](#)) e inserirne una nuova con il valore corretto. Se questo problema si verifica spesso nella partitura, provare a selezionare un valore Quantizza Visualizzazione Pause maggiore (riferirsi a [“Usare le Pause come impostazione Quantizza Visualizzazione”](#) a [pag. 580](#)).

Dopo la nota non è presente una pausa, che dovrebbe invece esserci.

La nota è troppo lunga (usare Riordina Durate o modificare la lunghezza corrente della nota), oppure Quantizza Visualizzazione Pause è impostato su un valore troppo elevato. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura, selezionare la pagina Rigo e ridurre il valore.

La nota presenta un'alterazione dove non dovrebbe esserci e l'alterazione non è presente dove invece servirebbe.

La nota presenta semplicemente un'altezza sbagliata? Cliccarci sopra (con lo strumento Freccia) e osservare la linea info (se non è visibile, riferirsi a [“La linea info”](#) a pag. 586). Spostarla all'altezza corretta (riferirsi a [“Modificare l'altezza di note singole”](#) a pag. 610). Se il motivo non è questo, potrebbe essere stata impostata la tonalità sbagliata. Infine, è anche possibile usare lo spostamento enarmonico (riferirsi a [“Alterazioni e trasposizione enarmonica”](#) a pag. 636).

I tratti d'unione non raggruppano le note come desiderato.

Normalmente, il programma raggruppa le note da 1/8, 1/16, ecc. sotto dei tratti d'unione. Questa funzione può essere disattivata. Si può anche controllare nel dettaglio quali note debbano essere raggruppate sotto un tratto d'unione. Questo è descritto nella sezione [“Gestire i tratti d'unione”](#) a pag. 639.

Se si sperava di avere un computer più veloce...

Ecco alcuni suggerimenti per chi si dovesse accorgere che alcune operazioni sono più lente del previsto:

- Lavorare su una sezione più piccola dello spartito alla volta. Suddividere il progetto in parti e lavorare singolarmente su queste parti fino alla fase finale di layout.
- Passare alle pause multiple il più tardi possibile.
- Lavorando in Modalità Modifica, impostare Numero iniziale di Misure per Rigo ad un valore basso (2, ad esempio).
- In Modalità Modifica, ridimensionare la finestra in modo che sia visibile un solo rigo esteso alla volta.
- Si consideri di aggiornare l'hardware del proprio computer.

Indice analitico

A

Abilitare alla registrazione 93
Accelerando 641
Accenti
 I Gambi 654
 I Righi 654
ADAT Lightpipe 519
Adatta (Quantizza
 Visualizzazione) 619
Adatta Pagina/Larghezza 585
AES/SPDIF Digital Audio 519
Aftertouch
 Cancellare 411
 Modifica 409
 Registrazione 107
Aggiorna originale 312
Algoritmi
 Editor dei Campioni 281
 Modifica della Durata 267
algoritmo élastique
 Descrizione 267
Algoritmo MPEX
 Descrizione 268
 Pitch Shift 256
Algoritmo Realtime
 Descrizione 268
All MIDI Inputs 21
Allinea
 Dinamiche 668
 Testo 680
Alterazioni
 Descrizione 636
 Distanza dalla Nota 637
Analisi Spettrale 266
Annulla
 Processa 261
 Registrazione 101
Annulla Solo 158
Anteprima
 Preset traccia 349
Apple Remote 364
Aprire i progetti 51
Archivi traccia
 Importazione 554
Aree lavoro 557

Articolazioni

Ascolto 440
Editing nella corsia dei
 controller 443
Modifiche nella linea info 444
Ascolto
 Editor dei Campioni 276
 Editor delle Parti Audio 307
 Editor MIDI 399
 Feedback Acustico 277
 Finestra Progetto 60
 Pool 317
 Strumento altoparlanti 277
 Usando i comandi da tastiera 277,
 308
ASIO
 Monitoraggio Diretto 19, 100
ASIO 2.0 19, 100
Aspetto 562
 Generale 562
 Indicatori 562
Assegna Banco 377
Assegnazione
 Canali gruppo 169
 Effetti in mandata 200
 Effetti in mandata (Panning) 202
 Per configurazioni surround 225
Attributi
 Definire 340
 Descrizione 337
 Editing in MediaBay 337
 Gestire gli elenchi 340
 Marker 145
Audio
 Creare le porzioni 289
 Individuazione del tempo 496
 Modi di Registrazione 101
AudioWarp
 Rimuovi modifica della durata 304
Auto Quantiz. 106, 619
Editor delle Partiture 433

Automazione

Aprire le tracce di
 automazione 238
Controller MIDI 249
Editing nel Browser di
 Progetto 505
Indicatore Delta 235
Modalità Auto-Latch 242
Modalità Cross-Over 242
Modalità Touch 242
Mostrare e nascondere 238
Segue eventi 241
SurroundPanner V5 232
Tempo 488
Trim 243
Unire le parti e i dati di
 automazione 249

B

Backup dei Progetti 54
Banchi di patch 377
Banchi di Pattern
 Anteprima in MediaBay 333
Barra dei filtri
 Editor Elenco 423
Barra di trasporto
 Comandi da tastiera 85
 Formato Visualizzazione 86
 Mostrare e nascondere 85
 Panoramica 85
 Personalizzazione 559
Base tempo lineare 76
Base tempo musicale 76
Batti Tempo 491
Blocca layer 660
Blocca Registrazione 111
Blocco del Testo 683
Bounce (Esporta Audio) 508
Brillenbass 640
Browser di Progetto 501
Bus
 Aggiungere 28
 Descrizione 26
 Mixdown su file 508
 Sotto-bus 29

Bus di ingresso
 Aggiungere [28](#)
 Descrizione [26](#)
 Mixer [152](#)
Bus di uscita
 Aggiungere [28](#)
 Default [28](#)
 Descrizione [26](#)
 Mixdown su file [508](#)
 Mixer [152](#)
 Surround [225](#)
Bypass
 AudioWarp [301](#)
 Effetti in mandata [202](#)
 Insert [194](#)
 Modifiche dell'altezza nota [301](#)
 SurroundPanner V5 [232](#)

C

Calcola Tempo via MIDI [491](#)
Calcolatore del Tempo [490](#)
Cambia Velocity [368](#)
Canale MIDI
 Effetti in mandata [371](#)
 In Drum Map [420](#)
 Selezionare per le tracce [105](#)
Canali
 MIDI [104](#)
Canali Audio
 Copiare impostazioni [166](#)
 Mixdown su file [508](#)
 Salvare le impostazioni [167](#)
Canali Control Room
 Creare [178](#)
 Cuffie [178](#)
 Descrizione [178](#)
 Ingressi esterni [179](#), [185](#)
 Insert [184](#)
 Monitor [178](#), [185](#)
 Studio [178](#)
 Talkback [179](#), [185](#)
Canali gruppo [169](#)
 Configurazione [29](#)
 Descrizione [37](#)
 Usare effetti [197](#)

Cancella
 Controller [389](#)
 Controller Continui [389](#)
 Controller MIDI [389](#), [411](#)
 Doppie [389](#)
 Eventi nella Finestra Progetto [67](#)
 File audio dal disco [314](#)
 Note [389](#)
 Note batteria MIDI [419](#)
 Note MIDI [404](#)
 Note nella partitura [615](#)
 Simboli delle partiture [665](#)
Cartella di registrazione
 Selezionare [97](#)
Cartella Edits [252](#)
Chiavi
 Configurazione [434](#)
 Impostazioni iniziali [589](#)
 Inserire [614](#)
 Modifica [614](#)
 Selezione automatica [591](#)
 Spostare [615](#)
Chiudi Progetto [51](#)
Ciclo
 Descrizione [87](#)
Clip audio
 Aprire nell'Editor dei
 Campioni [318](#)
 Cancellare [314](#)
 Creare nuove versioni [313](#)
 Definizione [59](#)
 Descrizione [252](#)
 Gestire nel Pool [313](#)
 Individuare eventi [315](#)
Clip, vedere "Clip audio"
Clock audio
 Descrizione [519](#)
Collegamento
 Audio [15](#)
 MIDI [20](#)
Colori
 Assegnare alle note MIDI [638](#)
 Editor MIDI [400](#)
 Finestra Progetto [563](#)
 Tracce [74](#)

Comandi da tastiera
 Caricare [570](#)
 Cercare [568](#)
 Convenzioni [13](#)
 Default [571](#)
 Descrizione [567](#)
 Importazione [570](#)
 Marker [148](#)
 Modificare [567](#)
 Quantizza [114](#)
 Rimuovere [569](#)
 Ripristinare [570](#)
Comandi rapidi per la Spinta [663](#)
Combinazioni di effetti in insert
 Salvare [207](#)
Compensazione del Ritardo
 Descrizione [193](#)
Compensazione del ritardo dei plug-
 in [193](#)
Comping [79](#)
Compressione Velocity [368](#)
Configurazione hardware
 Pannello di controllo (Mac) [17](#)
 Pannello di controllo (Win) [17](#)
Conformare
 File [322](#)
Connessioni VST [26](#)
 Assegnazione porte esclusiva [179](#)
 Descrizione [26](#)
 Modifica [34](#)
 Pagina Studio [178](#)
 Preset [29](#)
Conteggio dei fotogrammi [518](#)
Control Room
 Assegnazione porte esclusiva [179](#)
 Configurare [177](#)
 Descrizione [177](#)
 Disabilitare [180](#)
 Funzioni [177](#)
 Impostazioni consigliate [185](#)
 Main Mix [185](#)
 Operazioni [177](#)
 Panoramica [190](#)
 Preferenze [186](#)

- Controller
 - Cancellare [411](#)
 - Modifica [409](#)
 - Registrazione [107](#)
- Controller MIDI
 - Impostazioni dell'automazione [249](#)
- Controlli rapidi per le tracce [363](#)
 - Assegnare parametri [355](#)
 - Controllare il Mixer [356](#)
 - Descrizione [354](#)
 - Impostazioni controller remoti [355](#)
 - Rimuovere [355](#)
 - Rinomina [355](#)
 - Sostituire [355](#)
- Controlli traccia
 - Personalizzazione [560](#)
- Controllo Generico [361](#)
- Controllo in remoto
 - Accesso ai pannelli utente [361](#)
 - Comandi da tastiera [361](#)
 - Configurazione [359](#)
 - Scrittura Automazione [360](#)
- Copia
 - Note nella partitura [610](#)
 - Simboli delle partiture [665](#)
- Copie Condivise [63](#)
- Corsie
 - Comping [79](#)
 - Descrizione [79](#)
 - Editor delle Parti Audio [307](#)
- Corsie dei controller
 - Aggiungere [407](#)
 - Rimuovere [407](#)
- Count-in [110](#)
- Crescendo
 - Disegnare [667](#)
 - Inverti [667](#)
 - Mantenere orizzontale [667](#)
- Cursore di Posizione [583](#)
- Cursore progetto [583](#)
 - Selezione degli eventi con [62](#)
 - Snap su [47](#)
 - Spostare [86](#)
- Curva Bezier [656](#)
- Curva Volume [128](#)

- Curve di automazione
 - Modifica [237](#)
- D**
- Deviazione (Quantizza Visualizzazione) [619](#)
- Dialogo Imposta Info Nota [637](#)
- Dim. Buffer Audio [23](#)
- Dimensioni Gambi Fisse [622](#)
- Diminuendo
 - Disegnare [667](#)
 - Mantenere orizzontale [667](#)
- Direzione gambi
 - Descrizione [634](#)
 - Dialogo Imposta Info Nota [638](#)
 - Inversione manuale [634](#)
 - Nelle voci polifoniche [634](#)
- Disegnare
 - Controller MIDI [409](#)
 - Eventi nell'Editor dei Campioni [278](#)
 - Note MIDI [400](#)
 - Parti MIDI [77](#)
- Display controller
 - Descrizione [397](#)
 - Editing degli eventi [409](#)
 - Editing velocity [412](#)
 - Le corsie [407](#)
 - Preset corsia dei controller [408](#)
 - Selezionare tipo d'evento [408](#)
- Display delle forme d'onda
 - Editor dei Campioni [275](#)
- Display Posizione nota del mouse [605](#)
- Display Posizione temporale del mouse [605](#)
- Display Registrazione Max. [111](#)
- Display Tempo [86](#)
- Dissolvenze
 - Con lo Strumento Selezione Intervallo [123](#)
 - Creare [122](#)
 - Dissolvenze Automatiche [127](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [124](#)

- Preset [124](#)
- Processa [123](#)
- Rimuovere [123](#)
- Dissolvenze Automatiche
 - Impostazioni globali [127](#)
 - Impostazioni Traccia [127](#)
- Dissolvenze Incrociate
 - Creare [125](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [126](#)
 - Preset [126](#)
 - Rimuovere [125](#)
 - Stessa Potenza [126](#)
 - Stesso Guadagno [126](#)
- Dithering [197](#)
- Driver ASIO
 - Impostazioni DirectX [18](#)
- Drum Map
 - Canale e uscita MIDI [420](#)
 - Configurazione [419](#)
 - Descrizione [419](#)
 - Finestra Impostazioni [421](#)
 - Modifica nella partitura [711](#)
 - Selezionare [421](#)
- Duplica
 - Eventi e parti [63](#)
 - Note MIDI [403](#)
 - Note nella partitura [610](#)
- Durata delle note
 - Modificare nell'Editor delle Partiture [611](#)
- E**
- Editing del tempo
 - Processa Misure [490](#)
 - Processa Tempo [489](#)
- Editing di gruppo [82](#)
- Editor dei Campioni
 - Apri [272](#)
 - Ascolta [276](#)
 - Ascolto [276](#)
 - Auto Regolazione [283](#)
 - Far coincidere l'audio al tempo del progetto [282](#)
 - Funzione Registrare MIDI [298](#)
 - Funzione Snap [272](#)

- Informazioni sulla clip audio [273](#)
- Ingrandimento [276](#)
- Inspector [273](#)
- Linea della vista d'insieme [274](#)
- Linea info [273](#)
- Modalità Musicale [282](#)
- Mostra Evento Audio (pulsante) [272](#)
- Regioni [280](#)
- Regolazione Manuale [284](#)
- Righello [275](#)
- Scorrimento Automatico [273](#)
- Toolbar [272](#)
- Warp Libero [285](#)
- Editor delle Partiture
 - Aggiungere file immagine [659](#)
 - Barra dei filtri [587](#)
 - Funzione Registrare MIDI [611](#)
 - Menu contestuali [588](#)
 - Modalità Modifica [584](#)
 - Modalità Pagina [584](#)
 - Posizione Mouse [605](#)
 - Simbolo box [669](#)
 - Trova/Sostituisci [685](#)
- Editor delle Percussioni
 - Creare e modificare le note [418](#)
 - Selezionare Drum Map [421](#)
 - Suoni di batteria silenziati [419](#)
- Editor Elenco
 - Aggiungere gli eventi [424](#)
 - Barra dei filtri [425](#)
 - Editing nel display valore [426](#)
 - Editing nell'elenco [424](#)
 - Filtrare [425](#)
- Editor Logico
 - Apri [463](#)
 - Azioni [469](#)
 - Condizioni di Filtro [463](#)
 - Descrizione [462](#)
 - Funzioni [468](#)
 - Preset [471](#)
- Editor MIDI
 - Editor di default [393](#)
 - Funzione Registrare MIDI [406](#)
- Effetti audio
 - Applicare [260](#)
 - Descrizione [192](#)
 - Esterni [204](#)
 - Freeze [198](#)
 - Insert [193](#)
 - Insert post-fader [193](#)
 - Mandate [200](#)
 - Mandate Pre/Post-fader [201](#)
 - Modifica [204](#)
 - Organizza in sotto-cartelle [209](#)
 - Per i bus di uscita (master in insert) [196](#)
 - Registrazione con [102](#)
 - Salvare [206](#)
 - Selezionare preset [205](#), [220](#)
 - Surround [224](#)
 - Tempo sync [193](#)
 - Usare VST System Link [532](#)
- Effetti Esterni [204](#)
 - Configurazione [30](#)
 - Descrizione [30](#)
 - Freeze [33](#)
 - Plug-in Mancanti [33](#)
 - Preferiti [33](#)
- Effetti in mandata [198](#)
- Effetti MIDI
 - Descrizione [370](#)
 - Disattiva [372](#)
 - Insert [370](#)
 - Mandate [371](#)
 - Preset [371](#)
- Elenco dei marker
 - Navigazione [145](#)
- Elenco tracce
 - Descrizione [39](#)
 - Dividere [83](#)
 - Personalizzazione [560](#)
- Elimina Silenzio [265](#)
- Elimina Sovrapposizioni
 - Audio [81](#)
 - Mono (MIDI) [390](#)
 - Poly (MIDI) [390](#)
- EQ
 - Bypassare [165](#)
 - Configurazione [164](#)
 - Preset [165](#)
- Esplosi [600](#)
- Esporta in Tempo Reale [509](#)
- Esporta Mixdown Audio [508](#)
 - Assegnazione nome ai file [510](#)
 - Impostazioni motore audio [511](#)
 - In realtime [511](#)
 - Selezione Canale [509](#)
- Esporta Selezione
 - Editor dei Campioni [280](#)
 - Finestra Progetto [68](#)
 - Pool [319](#)
- Esportazione
 - File MIDI [552](#)
 - Marker [149](#)
 - Marker come archivio traccia [149](#)
 - OMF [550](#)
 - Partitura come file immagine [594](#)
 - Tracce Selezionate [554](#)
 - Traccia Tempo [489](#)
- Estrarre
 - Audio dal video [540](#), [549](#)
 - Automazione MIDI [391](#)
 - Da Audio a MIDI (VariAudio) [301](#)
 - Voci [632](#)
- Etichette di warp
 - Modifica [286](#)
 - Ripristina [286](#)
- Eventi
 - Audio [59](#)
 - Bloccare [66](#)
 - Creare dagli Hitpoint [291](#)
 - Duplicare [63](#)
 - Gruppi [66](#)
 - Inviluppi [128](#)
 - Mute [67](#)
 - Ridimensionare [65](#)
 - Ridimensionare con la modifica di durata [65](#)
 - Rimuovere [67](#)
 - Rinomina [64](#)
 - Selezionare [61](#)
 - Selezione automatica degli eventi con il cursore di progetto [62](#)
 - Separare [64](#)

- Sovrapposizione nella Finestra Progetto [62](#)
- Spostamento del Contenuto [66](#)
- Spostare [62](#)
- Eventi audio
 - Crea dalle regioni [281](#)
 - Creare le parti [77](#)
 - Creare le porzioni [289](#)
 - Definire le selezioni [278](#)
 - Definizione [59](#)
 - Editing nel Browser [502](#)
 - Editing nell'Editor dei Campioni [272](#)
 - Maniglie delle dissolvenze [122](#)
 - Maniglie volume [123](#)
 - Modifica delle selezioni [279](#)
 - Mostra nell'Editor dei Campioni [272](#)
- Eventi Cutflag [644](#)
- Eventi d'automazione
 - Descrizione [234](#)
 - Modifica [237](#)
 - Rimuovere [238](#)
 - Selezionare [237](#)
- Eventi Poly Pressure [413](#)
- Eventi sovrapposti
 - Finestra Progetto [62](#)
- Export Batch
 - Canali Audio [508](#)
- Expression Map
 - Caricare [441](#)
 - Creare [444](#)
 - Descrizione [440](#)
 - Editor dei Tasti [443](#)
 - Editor delle Partiture [442](#)
 - Editor delle Percussioni [443](#)
 - Editor Elenco [444](#)
 - Editor In-Place [443](#)
- F**
 - Fader di livello [156](#)
 - Fase d'ingresso
 - Descrizione [158](#)
 - Feedback Acustico [399](#)
 - Editor dei Campioni [277](#)
 - Editor delle Partiture [609](#)
 - VariAudio [301](#)
 - File AIFF [512](#)
 - File audio
 - Adattare al tempo del progetto [283](#)
 - Convertire [321](#)
 - Eliminare in maniera permanente [314](#)
 - Eliminare mancanti [317](#)
 - Esportazione [508](#)
 - Formati [318](#)
 - Formato di registrazione [95](#)
 - Importa nella Finestra Progetto [77](#)
 - Importare nel Pool [318](#)
 - Individuazione [317](#)
 - Minimizzare la dimensione [320](#)
 - Ricostruire mancanti [317](#)
 - File Backup (.bak) [53](#)
 - File Broadcast Wave
 - Esportazione [513](#)
 - Registrazione [95](#)
 - File CPR [51](#)
 - File CSH [53](#)
 - File immagine
 - Inserire nell'Editor delle Partiture [659](#)
 - File mancanti
 - Rimuovere [317](#)
 - File MIDI [552](#)
 - File MP3
 - Esportazione [513](#)
 - Importazione [550](#)
 - File MPEG [550](#)
 - File NPL [320](#)
 - File Ogg Vorbis
 - Esportazione [514](#)
 - Importazione [550](#)
 - File OMF [550](#)
 - File ReCycle [549](#)
 - File REX [549](#)
 - File Wave [513](#)
 - File Wave 64 [513](#)
 - File Windows Media Audio
 - Esportazione [514](#)
 - Formato surround (Pro) [514](#)
 - Importazione [514](#), [550](#)
 - Filtrare
 - Messaggi MIDI [108](#)
 - MIDI nel Browser di Progetto [504](#)
 - Filtri MIDI [108](#)
 - Finestra dei marker
 - Descrizione [145](#)
 - Filtraggio dei marker [145](#)
 - Modificare gli attributi [146](#)
 - Riordinare le colonne [146](#)
 - Finestra di dialogo Assistente del Progetto [50](#)
 - Finestra di dialogo Porte Mancanti [51](#)
 - Finestra Info Posizione [662](#)
 - Finestra Performance VST [24](#)
 - Finestra Player Video [539](#)
 - Impostare la dimensione della finestra [539](#)
 - Impostare la qualità video [539](#)
 - Rapporto lunghezza/altezza [539](#)
 - Finestre Impostazioni Canale
 - Personalizzazione [559](#)
 - Fondi con gli appunti (funzione) [254](#)
 - Font [687](#)
 - Partitura [680](#)
 - Formati Tempo [45](#)
 - Formato di Registrazione [96](#)
 - Fr. Campionamento [56](#)
 - Sincronizzato a un clock esterno [18](#)
 - Frame rate
 - Discordanza [536](#)
 - Sincronizzazione [518](#)
 - Video [536](#)
 - Freeze
 - Modifiche [262](#)
 - Quantizzazione MIDI [115](#)
 - Tracce [198](#)
 - VST Instrument [216](#)
 - Freeze Instrument [216](#)
 - Funzione Registrare MIDI
 - Editor dei Campioni [298](#)
 - Editor delle Partiture [611](#)
 - Editor MIDI [406](#)
 - Funzione Statistiche [267](#)
 - Funzioni Fade-In/Out [123](#)

G

- Gain [254](#)
- Graffe [705](#)
- Gruppi
 - Eventi [66](#)
 - Rimuovere nella partitura [641](#)
 - Ripetizioni [640](#)
- Gruppi irregolari [647](#)
 - N-Gruppi Irregolari [648](#)
 - Opzioni di visualizzazione [648](#)
 - Quantizzazione [117](#)
 - Simboli di gruppi [668](#)
- Guadagno d'ingresso
 - Descrizione [157](#)
 - Impostare il livello di registrazione [99](#)

H

- Hard disk
 - Considerazioni [23](#)
- Hardware audio
 - Applicazione per la configurazione [16](#)
 - Connessioni [15](#)
 - Sincronizzato a un clock esterno [18](#)
- Hitpoint
 - Crea Eventi [291](#)
 - Crea Regioni [280](#), [291](#)
 - Creare Marker [290](#)
 - Descrizione [287](#)
 - E impostazioni del tempo [290](#)
 - Filtrare [288](#)
 - Individuare [288](#)
 - Menu a tendina Tempi [288](#)
 - Suddividere l'audio [289](#)

I

- Immagine della forma d'onda [57](#)
- Importazione
 - Archivi traccia [554](#)
 - Audio da un file video [549](#)
 - CD Audio [319](#)
 - File MIDI [552](#)
 - File MPEG [550](#)
 - File multimediali nel Pool [318](#)
 - File Ogg Vorbis [550](#)

- File REX [549](#)
- File video [535](#)
- File WMA [550](#)
- Marker [149](#)
- Marker come archivio traccia [149](#)
- OMF [550](#)
- Traccia Tempo [489](#)
- Impostazioni Canale VST [162](#)
- Impostazioni Layout
 - Descrizione [697](#)
 - Dimensione [697](#)
 - Indicazione Tempo Moderna [698](#)
 - Pause Multiple [697](#)
 - Real Book [697](#)
 - Separatori di Rigo [698](#)
 - Spazi Uguali [697](#)
- Impostazioni partitura
 - Descrizione [603](#)
 - Selezionare altri righi [603](#)
 - Valori per le Note [603](#)
- Impostazioni Progetto (finestra di dialogo) [55](#)
- Impostazioni rigo
 - Descrizione [598](#)
 - Dimensioni Sistema [622](#)
 - Partitura finale [432](#)
 - Selezionare altri righi [617](#)
- Incolla
 - Attributi delle note [639](#)
 - Eventi all'origine [64](#)
 - Note nella partitura [610](#)
 - Simboli delle partiture [665](#)
- Incolla Tempo
 - Editing MIDI [403](#)
 - Intervalli di selezione [70](#)
- Incollare i rigi [702](#)
- Indica Trasposizioni [140](#)
- Indicatore ASIO [24](#)
- Indicatore di livello
 - Impostazioni [167](#)
 - Ingresso [98](#)
 - Modalità Post-Fader [99](#)
- Indicatore Disco [24](#)

- Indicatori [167](#)
 - Colorare [562](#)
 - Impostazioni [167](#)
 - Ingresso livello [98](#)
 - Modalità Post-Fader [99](#)
- Indicazione Tempo
 - Inserire [614](#)
 - Moderno [698](#)
 - Modifica [614](#)
- Indicazione tempo
 - Composti [590](#)
 - Descrizione [485](#)
 - Impostazioni iniziali [589](#)
 - Modifica [489](#)
 - Per il raggruppamento [590](#)
 - Traccia metrica/Editor Traccia Tempo [590](#)
- Individua Silenzio [264](#)
- Ingrandimento [585](#)
 - Annulla/Ripeti [58](#)
 - Descrizione [57](#)
 - Editor dei Campioni [276](#)
 - Menu a tendina [585](#)
 - Preset [57](#)
 - Pulsanti Forme d'onda [57](#)
 - Rotellina del mouse [585](#)
 - Solo orizzontale [57](#)
 - Storia [58](#)
 - Strumento [585](#)
 - Suimarker di ciclo [144](#)
- Ingrandimento Rapido [57](#)
- Ingressi
 - Audio [27](#)
 - MIDI [104](#)
- Ingressi MIDI
 - Rinomina [104](#)
 - Selezionare per le tracce [104](#)
- Inseguì Eventi [89](#)
- Inserisci Silenzio
 - Editor dei Campioni [279](#)
 - Finestra Progetto [70](#)

- Insert
 - Audio [193](#)
 - Canale Talkback [185](#)
 - Canali Monitor [185](#)
 - Disattivare e bypassare [194](#)
 - Ingressi esterni [185](#)
 - MIDI [370](#)
 - Side-Chain [204](#)
- Inspector
 - Controlli Generali [40](#)
 - Gestione [39](#)
 - Personalizzazione [559](#)
 - Sotto-pannelli [370](#)
 - Tracce audio [41](#)
 - Tracce cartella [41](#)
 - Tracce MIDI [366](#)
 - Traccia trasposizione [42](#)
- Inspector dei Simboli
 - Personalizzazione [651](#)
- Instruments
 - Trasponi Visualizzazione [593](#)
- Intensità (Aspetto) [562](#)
- Interfaccia MIDI
 - Collegamento [20](#)
- Interrompi Scorrimento
 - Automatico [48](#)
- Inversione di Fase [255](#)
- Inversione Stereo [259](#)
- Inverti
 - Crescendo [667](#)
 - Gambi [437](#), [634](#)
 - Legature di portamento e valore [665](#)
- Invertire (Funzione MIDI) [391](#)
- Invertire (processamento audio) [258](#)
- Inviluppo
 - Processa [253](#)
 - Tempo reale [128](#)
- J**
- Jog Wheel [88](#)
- L**
- L'elenco dei suoni di batteria [422](#)
- La finestra Informazioni sui Plug-in
 - Plug-in MIDI [372](#)
 - Plug-in VST [209](#)
- Latenza [22](#)
 - Monitoraggio [99](#)
 - VST System Link [526](#)
- Layout
 - Apri [689](#)
 - Creare [689](#)
 - Descrizione [689](#)
 - Importare/Esportare [690](#)
 - Uso [690](#)
- Layout Automatico
 - Descrizione [705](#)
 - Nascondi i Righi Vuoti [706](#)
 - Sposta Misure [706](#)
 - Sposta Righi [706](#)
- Layout Finestre [557](#)
- Legato [389](#)
- Legature
 - Aggiungere [655](#)
 - Curva Bezier [656](#)
 - Descrizione [607](#), [643](#)
 - Dinamiche [665](#)
 - Direzione [638](#)
 - Dritte [644](#)
 - Forma e direzione [665](#)
 - Inserire [655](#)
 - Inserire come simboli [655](#)
 - Separare [612](#)
 - Strumento Taglia Note [644](#)
- Legature Dritte [644](#)
- LFE
 - Descrizione [224](#)
 - SurroundPanner V5 [230](#)
- Libreria Chitarre [658](#)
- Librerie
 - Descrizione [321](#)
- Linea di stato
 - Editor dei Tasti [396](#)
 - Editor delle Partiture [586](#)
 - Editor delle Partiture (di base) [430](#)
 - Editor delle Percussioni [416](#)
 - Editor Elenco [423](#)
 - Finestra Progetto [43](#)
- Linea di valore statico (automazione) [234](#)
- Linea info
 - Editing delle articolazioni [444](#)
 - Editor dei Campioni [273](#)
 - Editor dei Tasti [396](#)
 - Editor delle Partiture [586](#)
 - Editor delle Partiture (di base) [430](#)
 - Editor delle Percussioni [416](#)
 - Finestra Progetto [44](#)
 - Modificare l'altezza delle note (pitch) [611](#)
 - Modificare la durata delle note [611](#)
 - Personalizzazione [559](#)
 - Pool [312](#)
- Linea Panoramica del progetto [44](#)
- Linee Guida [637](#)
- Linee Melisma [679](#)
- Livelli d'ingresso [16](#), [98](#)
- Livello Segnale [98](#)
- Locatori
 - Impostazione [87](#)
- Logical Editor Progetto
 - Apri [475](#)
 - Azioni [480](#)
 - Condizioni di Filtro [476](#)
 - Descrizione [475](#)
 - Funzioni [482](#)
 - Macro [482](#)
 - Panoramica [475](#)
 - Preset [483](#)
- Loop
 - Editor delle Parti Audio [308](#)
 - Editor MIDI [399](#)
- Loop audio
 - Far coincidere il tempo [282](#)
 - Modalità Musicale [282](#)
- Loop di ACID® [282](#)
- Loop traccia indipendente
 - Editor delle Parti Audio [308](#)
 - Editor MIDI [399](#)
- Luminosità [562](#)
- Lunghezza
 - Compressione [368](#)
 - Quantizza [401](#)
- Lunghezze prefissate [389](#)

M

Mac OS X

- Attivazione Porte [28](#)
- Selezione Porte [28](#)

Machine Control

- Descrizione [517](#)
- Destinazione di uscita [521](#)
- Fonte di ingresso [522](#)

Macro [569](#)

Main Mix

- Configurazione [28](#)
- Control Room [180](#)

Mandate

- Disabilitare [202](#)

Mandate Pre-fader [201](#)

Mandate Studio

- Configurare [187](#)
- Cue mix [188](#)
- Regolare il volume [188](#)
- Uscite [189](#)

Maniglia volume [123](#)

Maniglie delle dissolvenze [122](#)

Maniglie delle misure [663](#), [722](#)

Marker

- Aggiungere nella finestra dei marker [145](#)
- Attributi [145](#), [146](#)
- Comandi da tastiera [148](#)
- Convertire in layout della partitura [691](#)
- Creare dagli Hitpoint [290](#)
- Definire degli intervalli di selezione [148](#)
- Descrizione [42](#), [144](#)
- Editing nel Browser di Progetto [505](#)
- Esportare attraverso gli archivi traccia [149](#)
- Esportazione [149](#)
- ID dei marker [146](#)
- Importare gli archivi traccia [149](#)
- Importazione [149](#)
- Modifica sulle tracce marker [147](#)
- Snap su [47](#)

Marker di ciclo

- Descrizione [144](#)
- Disegnare [147](#)
- Ingrandimento [144](#)
- Modifica con i tools [144](#)
- Ridimensionare [148](#)
- Uso [144](#)

Marker di posizione

- Descrizione [144](#)

MediaBay

- Anteprima [331](#)
- Comandi da tastiera [342](#)
- Database del disco [344](#)
- Definire gli attributi utente [340](#)
- Definizione delle posizioni da scansionare [326](#), [327](#)
- Descrizione [324](#)
- Filtraggio per attributi [335](#)
- Filtrare [334](#)
- L'Inspector degli attributi [337](#)
- Modificare gli attributi [337](#)
- Mostrare/Nascondere le sezioni [324](#)
- Nodo VST Sound [327](#)
- Operazioni di scansione [326](#)
- Preferenze [341](#)
- Selezionare le Posizioni da scansionare [328](#)
- Visualizzare i risultati [328](#)

Memoria [22](#)

Menu contestuali

- Apri [13](#)

Menu Trasporto

- Funzioni [85](#)
- Opzioni di riproduzione [89](#)

Metronomo

- Attivare [110](#)
- Impostazioni [110](#)
- Preconteggio [110](#)

MIDI

- Dissolvere le parti [387](#)
- Estrarre dall'audio [301](#)
- Impostazioni Canale [105](#), [171](#)
- Local On/Off [20](#)
- Modi di Registrazione [106](#)
- Registrazione ciclica [106](#)

MIDI clock

- Destinazioni [523](#)
- Sincronizzazione [519](#)

MIDI Thru

- Attivare [104](#)
- Preferenze [20](#)

MIDI timecode

- Destinazioni [523](#)

Miniature

- Descrizione [537](#)
- File cache delle miniature [537](#)

Misure

- Numero nella pagina [702](#)
- Resettare la spaziatura [703](#)
- Spostare [706](#)
- Spostare al rigo successivo/precedente [702](#)

Mixer

- Apri [151](#)
- Canale MIDI [170](#)
- Canali Audio [159](#)
- Canali Ingresso/Uscita [152](#)
- Collega/Scollega Canali [172](#)
- Fase d'ingresso [158](#)
- Finestre Mixer multiple [151](#)
- Guadagno d'ingresso [157](#)
- Inizializza Canale [166](#)
- Larghezza strisce canale [156](#)
- Opzioni di Visualizzazione [154](#)
- Pannello comune [153](#)
- Panning [161](#)
- Salvare le impostazioni [167](#)
- Set Viste Canale [155](#)
- Solo e Mute [158](#)
- Strisce canale estese [153](#), [154](#)
- Tipi di canale [152](#), [154](#)
- Volume [156](#)

Mixer Control Room

- Configurare [184](#)
- Mandate Studio [187](#)
- Panoramica [181](#)

Modalità Arranger [718](#)

Modalità di Snap [609](#)

Modalità Linea

- Automazione [236](#)
- Controller MIDI [409](#)
- Velocity MIDI [412](#)

- Modalità Musicale
 - Adattare i loop audio [282](#)
 - Descrizione [282](#)
 - Pool [282](#)
- Modalità Panorama Stereo [162](#)
- Modalità Parabola
 - Automazione [236](#)
 - Controller MIDI [410](#)
 - Velocity MIDI [412](#)
- Modalità Quadra
 - Automazione [236](#)
 - Editing MIDI [410](#)
- Modalità Sinusoide
 - Automazione [236](#)
 - Editing MIDI [410](#)
- Modalità Triangolare
 - Automazione [236](#)
 - Editing MIDI [410](#)
- Modelli [52](#)
 - Default [52](#)
- Modi di Registrazione
 - Audio [101](#)
 - MIDI [106](#)
- Modifica della Durata
 - Algoritmi [267](#)
- Modifica della Durata (funzione) [259](#)
- Modifica sul posto [415](#)
- Modifiche dell'altezza nota
 - Disabilitare nell'Editor dei Campioni [301](#)
- Modifiche di tempo
 - Registrazione [488](#)
- Monitoraggio
 - Descrizione [19](#)
 - Modi [99](#)
- Monitoraggio Diretto
 - Control Room [190](#)
- Multi processing [24](#)
- MusicXML
 - Descrizione [693](#)
 - Esportazione [695](#)
 - Importazione [694](#)

- Mute
 - Canali surround [228](#)
 - Eventi nella Finestra Progetto [67](#)
 - Mixer [158](#)
 - Note MIDI [404](#)
 - Pre-Mandata [201](#)
 - Strumento [67](#)
 - Tracce [67](#)

N

- Nascondere gli oggetti
 - Marker pedal [668](#)
 - Oggetti [699](#)
 - Righi vuoti [706](#)
- Noise Gate [254](#)
- Normalizza
 - Effetto audio [255](#)
- Note
 - Editing via MIDI [406](#), [611](#)
- Note ausiliarie [645](#)
- Note di batteria
 - Configurazione dei righi [712](#)
 - Descrizione [710](#)
 - Inserire e modificare [712](#)
 - Linea singola [712](#)
 - Teste Doppie [711](#)
- Note Expression
 - Configurare i parametri [450](#)
 - Controller MIDI [449](#)
 - Controller VST3 [449](#)
 - Descrizione [449](#)
 - Inserimento dati via MIDI [454](#)
 - Modifica dei dati [454](#)
 - Overdubbing [453](#)
 - Registrazione [453](#)
- Note MIDI
 - Assegnare colori [638](#)
 - Cancellare [404](#)
 - Disegnare [400](#)
 - Duplicare [610](#)
 - Editing velocity [412](#)
 - Forma della testa [637](#)
 - Inserisci Velocity [401](#)
 - Linee Guida [637](#)
 - Mute [404](#)
 - Raggruppamento nella partitura [639](#)

- Raggruppare
 - automaticamente [641](#)
- Ridimensionare [404](#)
- Selezionare [402](#)
- Selezionare nella partitura [607](#)
- Separare [612](#)
- Separare e incollare [404](#)
- Silenziare nell'Editor delle Percussioni [419](#)
- Spostare [402](#), [608](#)
- Spostare a livello grafico [645](#)
- Trasposizione (Funzione) [385](#)
- Trasposizione (in editor) [402](#)
- Visualizzazione della durata [612](#)
- Note-I [420](#)
- Note-O [420](#)
- Numeri delle misure
 - Impostazioni [686](#)
 - Offset [687](#)
 - Spaziature [687](#)

O

- Opzioni d'avvio [55](#)
- Opzioni Interpretazione [620](#)
- Ornamenti
 - Convertire in note normali [647](#)
 - Creare manualmente [646](#)
 - Impostazioni [646](#)
 - Ordine [723](#)

P

- Palette dei Simboli
 - Descrizione [587](#)
 - Mostrare [652](#)
 - Personalizzazione [653](#)
 - Simboli disponibili [652](#)
 - Spostamento e gestione [652](#)
- Pannelli delle periferiche
 - Descrizione [380](#)
 - Inspector [41](#)
 - Mixer [160](#)
- Pannelli Utente [41](#)
 - Tracce audio [160](#)
- Pannello di Quantizzazione
 - Descrizione [115](#)
 - Impostazioni comuni [115](#)
 - Quantizzare su una griglia [117](#)
 - Quantizzazione groove [117](#)

- Pannello MMC Master [522](#)
- Panning
 - Audio Multicanale [162](#)
 - Bypass [162](#)
 - Modalità Panorama Stereo [161](#), [162](#)
- Panning Stereo [161](#)
- Panoramica canale
 - Effetti in insert [195](#)
- Parametri MIDI [367](#)
- Parentesi [705](#)
- Parti
 - Dissolvere (MIDI) [387](#)
 - Editing solamente della parte attiva [394](#)
- Parti audio
 - Creare da Eventi [77](#)
 - Creare incollando eventi [64](#)
 - Descrizione [38](#)
 - Disegnare [77](#)
 - Editing nel Browser di Progetto [502](#)
 - Editing nell'Editor delle Parti Audio [306](#)
 - Spostamento del Contenuto [66](#)
- Parti cartella [82](#)
- Parti MIDI
 - Descrizione [38](#)
 - Disegnare [77](#)
 - Editing nel Browser di Progetto [503](#)
 - Modifica [393](#)
 - Spostamento del Contenuto [66](#)
 - Visualizzazione dei bordi [394](#)
- Parti/eventi in un intervallo di selezione [70](#)
- Partitura [621](#), [702](#)
 - Archi [637](#)
 - Blocca layer [660](#)
 - Cancellare le note [615](#)
 - Creazione di simboli di accordi [675](#)
 - Distanziare i righi [722](#)
 - Finestra Info Nota [635](#)
 - Forza aggiornamento dello schermo [595](#)
 - Funzione Esplodi [600](#), [628](#)
 - Impostare il numero di misure [702](#)
 - Impostazioni Pagina [586](#)
 - Impostazioni righi [432](#)
 - Incollare le note [612](#)
 - Indicatore numero pagina [584](#)
 - Inserire le note [605](#)
 - Layer [650](#)
 - Lunghezza gambo [635](#)
 - Metrica composita [590](#)
 - Mostra Marker [691](#)
 - Mostrare [432](#)
 - Nascondere i gambi [637](#)
 - No Sovrap. [620](#)
 - Note -> MIDI [600](#)
 - Offset dei numeri di misure [687](#)
 - Pulsante Blocca (L) [609](#)
 - Raggruppamento delle indicazioni tempo [639](#)
 - Repetere i gruppi di note [640](#)
 - Righi suddivisi [432](#)
 - Ripetere i simboli [669](#)
 - Senza Code/Tratti d'Unione [638](#)
 - Simboli dei finali [670](#)
 - Simboli del layer del layout [650](#)
 - Simbolo Testo della Pagina [684](#)
 - Toolbar estesa [587](#)
 - Unire i righi [631](#)
 - Valori nota [604](#)
- Partitura Drum Map
 - Configurazione [710](#)
 - Descrizione [710](#)
 - Inizializzare [711](#)
- Pause
 - Consolidare [620](#)
 - Creare pause multiple [700](#)
 - Nelle voci polifoniche [625](#), [629](#)
- Pause Multiple
 - Creare [700](#)
 - Impostazioni [700](#)
 - Opzione [697](#)
 - Separare [700](#)
- Pedali
 - Su lunghezza note [390](#)
- Periferiche MIDI
 - Definire nuove patch da selezionare [375](#)
 - Editing delle patch [378](#)
 - Gestore Periferiche [375](#)
 - Installare [376](#)
 - Selezionare le patch [377](#)
- Pitch Shift (funzione) [255](#)
- Pitch shifting
 - Algoritmi [267](#)
- Pitchbend
 - Cancellare [411](#)
 - Modifica [409](#)
 - Registrazione [107](#)
- Plug and Play
 - Periferiche ASIO [17](#)
- Plug-in
 - Applicare [260](#)
 - Installare VST 2.x [208](#)
 - Limitazione della RAM [22](#), [192](#)
 - Organizzare [209](#)
 - Ottieni Informazioni [209](#)
 - Surround [224](#)
- Plug-in VST
 - Installare [208](#)
 - Ottieni Informazioni [209](#)
- Polifonia
 - Ridurre [390](#)
- Pool
 - Ascolto [317](#)
 - Cartella di registrazione [319](#)
 - Conversione dei file [321](#)
 - Descrizione [311](#)
 - Duplicare le clip [313](#)
 - Funzioni di ricerca [315](#)
 - Gestire clip audio [313](#)
 - Importare file del Pool [320](#)
 - Importare file multimediali [318](#)
 - Individuare i file mancanti [317](#)
- Porte ASIO
 - Utilizzo solo per dati [529](#)
- Porte d'ingresso [19](#)
- Porte d'uscita [19](#)
- Porte MIDI
 - Configurazione [21](#)

- Porte Periferica
 - Configurazione [27](#)
 - Selezionare per i bus [28](#)
- Porzioni
 - Creare [289](#)
 - Descrizione [287](#)
- Posizione Snap (Modalità Snap) [47](#)
- Post-Roll [109](#)
- Pre/Post-Missaggio [253](#)
- Preconteggio [110](#)
- Preferenze
 - Descrizione [71](#)
 - Preset [72](#)
 - Trasferire [565](#)
- Pre-Roll [109](#)
- Preset traccia
 - Anteprima [349](#)
 - Rimuovere [348](#)
- Preset VST
 - Rimuovere [348](#)
- Processa
 - Annullare [261](#)
 - Descrizione [252](#)
 - Impostazioni e Funzioni [252](#)
- Processing offline
 - VariAudio [293](#)
- Progetti
 - Apri [51](#)
 - Archivio [53](#)
 - Attivare [51](#)
 - Backup [54](#)
 - Creare [50](#)
 - Modello [52](#)
 - Ritornare all'ultima versione [53](#)
 - Salva come Modello
 - (comando) [52](#)
 - Salvare [52](#)
 - Salvataggio Automatico
 - (comando) [53](#)
- Pulsante Attiva Progetto [51](#)
- Pulsante Click [110](#)
- Pulsante Modifica (e)
 - Inspector traccia audio [40](#)
 - Inspector traccia MIDI [366](#)
 - Strisce di canale audio [162](#)
 - Strisce di canale MIDI [171](#)

- Pulsante Monitor
 - Tracce audio [100](#)
 - Tracce MIDI [104](#)
- Pulsanti di Spinta [88](#)
 - Editor MIDI [403](#)
 - Finestra Progetto [62](#)
- Pulsanti Trim [65](#)
- Punch-in [94](#)
- Punch-out [94](#)
- Punti di zero
 - Funzione Snap [272](#)
- Punto di Snap
 - Impostazione delle clip nel Pool [318](#)
 - Impostazioni nell'Editor dei Campioni [277](#)
 - Impostazioni nella Finestra Progetto [46](#)

Q

- Quantizza
 - Altezza note (VariAudio) [297](#)
 - Automatica durante la registrazione [106](#)
 - Selezionare un valore [604](#)
 - Strumento [581](#)
- Quantizza Visualizzazione [433](#)
 - Auto [619](#)
 - Descrizione [579](#)
 - Nelle voci polifoniche [629](#)
 - Pause [580](#)
 - Strumento [581](#), [599](#)
- Quantizzazione
 - Aleatoria [116](#)
 - Auto Applica [116](#)
 - Comandi da tastiera [114](#)
 - Descrizione [113](#)
 - Fine degli eventi MIDI [115](#)
 - Freeze [115](#)
 - Gruppi irregolari [117](#)
 - Impostazioni sulla toolbar [113](#)
 - Inizio di eventi audio [114](#)
 - Inizio di eventi MIDI [114](#)
 - Intervallo Q [117](#)
 - L'audio tramite warping [114](#)
 - Lunghezza degli eventi MIDI [115](#)

- Non-Quantizzazione [116](#)
- Più tracce audio [118](#)
- Pre-quantizzazione [118](#)
- Preset di Quantizzazione [115](#)
- Regole per la suddivisione [119](#)
- Reinializza la
 - Quantizzazione [114](#), [117](#)
- Sezione Dissolvenze
 - Incrociate [120](#)
 - Swing [117](#)
 - Utilizzando i preset groove [115](#)
- Quantizzazione Avanzata [114](#)
- Quantizzazione Groove [115](#)

R

- Raggruppa Note
 - Accelerando [641](#)
 - Brillenbass [640](#)
 - Ritardando [641](#)
 - Tratto d'unione [640](#)
- RAM [22](#)
- Rapporto lunghezza/altezza
 - Finestra Player Video [539](#)
- Recupero delle registrazioni [103](#)
- Regioni
 - Ascolto [281](#)
 - Crea dagli Hitpoint [280](#), [291](#)
 - Creare [280](#)
 - Creare con Individua Silenzio [265](#)
 - Creare da Eventi [70](#)
 - Descrizione [280](#)
 - Esportare in file audio [281](#)
 - Modifica [281](#)
 - Rimuovere [280](#)
- Registrazione
 - Avvia al locatore sinistro [94](#)
 - Dai bus [97](#)
 - Limitazione della RAM [22](#), [96](#)
 - Livelli [16](#)
 - Modifiche di tempo [488](#)
- Registrazione ciclica
 - Audio [95](#)
 - MIDI [106](#)
- Registrazione Retrospettiva [108](#)
- Registrazione Step [406](#)
- Regola Controlli (elenco tracce) [75](#)

ReWire

- Assegnare il MIDI [545](#)
- Attivare [544](#)
- Canali [544](#)
- Descrizione [543](#)
- Ricostruisci [317](#)
- Riempi Loop [64](#)
- Righello [588](#), [662](#)
 - Descrizione [45](#)
 - Editor dei Campioni [275](#)
 - Scale Temporali aggiuntive [45](#)
 - Tracce righello [45](#)
- Righi
 - Dimensione [698](#)
 - Modificare il separatore [613](#)
 - Nomi lunghi e corti [686](#)
 - Opzioni [621](#)
 - Preset [617](#)
 - Righi suddivisi [432](#)
 - Rigo attivo [432](#), [585](#)
 - Spaziature [722](#)
 - Spostare [704](#), [706](#)
 - Visualizzare i nomi dei righi [686](#)
- Righi di piano
 - Punto di divisione fisso [612](#)
 - Punto Separatore variabile [626](#)
- Rimuovi modifica della durata [304](#)
- Riordina [54](#), [547](#)
- Ripetizione
 - Eventi e parti [63](#)
 - Loop [389](#)
 - Note MIDI [403](#)
- Ripristina
 - Layout [707](#)
 - MIDI [107](#)
 - Mixer [166](#)
 - Quantizza [114](#), [117](#)
 - VariAudio [301](#)
- Ripristina MIDI [107](#)
- Risoluzione in Bit
 - Registrazione [96](#)
- Ritaglia [70](#)
- Ritardando [641](#)
- Rumore Massa
 - Rimuovere [258](#)

S

- Salvare
 - Progetti [52](#)
 - Progetto come nuova versione [52](#)
- Salvataggio Automatico [53](#)
- Sblocca Registrazione [111](#)
- Scala di livello
 - Asse di metà Livello [275](#)
 - Editor dei Campioni [275](#)
- Scorrimento [584](#)
- Scorrimento Automatico [48](#)
 - Editor dei Campioni [273](#)
 - Editor delle Partiture [584](#)
 - Editor MIDI [399](#)
 - Finestra dei marker [145](#)
 - Finestra Progetto [48](#)
- Scrivi dati MIDI su un File (Bounce) [388](#)
- Scrub
 - Eventi nell'Editor dei Campioni [277](#)
 - Eventi nella Finestra Progetto [60](#)
 - Progetto [88](#)
- Scrub progetto [88](#)
- Segmenti
 - Cancellare [296](#)
 - Incollare [295](#)
 - Modificare il punto di inizio/fine delle note [294](#)
 - Salvare la segmentazione [296](#)
 - Spostamento in senso orizzontale [295](#)
 - Tagliare i segmenti [295](#)
 - VariAudio [294](#)
- Segni di prova [669](#)
- Selezionare
 - Eventi nella Finestra Progetto [61](#)
 - Note MIDI [402](#)
 - Note MIDI nella partitura [607](#)
- Selezione Ingresso
 - Canali Audio Multipli [168](#)
 - Canali MIDI multipli [105](#)
- Selezione Sync [502](#)
- Selezione Uscita
 - Canali Audio Multipli [168](#)
 - Canali MIDI multipli [105](#)

Separa

- Eventi [66](#)
- Separare
 - Eventi [64](#)
 - Intervallo [70](#)
- Set attributi testo
 - Creare [680](#)
 - Descrizione [680](#)
 - Uso [680](#)
- Shuffle [621](#)
- Side-Chain
 - Drag&drop [204](#)
 - Uso [203](#)
- Silenzo [258](#)
- Simboli d'ottava [668](#)
- Simboli damper pedal [668](#)
- Simboli del layer nota [650](#)
 - Aggiungere [654](#)
 - Descrizione [650](#)
- Simboli delle partiture
 - Accordi di chitarra [657](#)
 - Aggiungere [654](#)
 - Aggiungere alle note [654](#)
 - Alineare [666](#)
 - Cancellare [665](#)
 - Creare [670](#)
 - Dipendenti dalla nota [650](#)
 - Duplicare [661](#)
 - Lunghezza [664](#)
 - Nelle Palette [652](#)
 - Relazione con righi e voci [653](#)
 - Ridimensionare [664](#)
 - Selezionare [660](#)
 - Simboli del layer nota [650](#)
 - Spostamento con la tastiera [663](#)
 - Spostare [661](#)
- Simboli di Accordi
 - Impostazioni globali [676](#)
 - Inserire manualmente [674](#)
- Simboli di accordo per chitarra [657](#)
- Simboli di tastiera
 - Aggiungere [657](#)
- Simboli dinamici
 - Aggiungere [667](#)
- Simboli nota
 - Aggiungere [654](#)
 - Ridimensionare [665](#)

- Simboli pedal [668](#)
- Simbolo Altoparlante
 - Editor delle Partiture [609](#)
 - Editor MIDI [399](#)
- Simbolo box [669](#)
- Simbolo Testo della Pagina [684](#)
- Sincronizzazione
 - Configurazione [520](#)
 - Descrizione [517](#)
 - Operazione (modalità Sync) [523](#)
 - Preferenze Timecode [521](#)
 - Registrazione in modalità Sync [94](#)
 - Riferimenti di velocità [519](#)
 - Sorgente Timecode [520](#)
 - Timecode [518](#)
- Sistema Esclusivo
 - Bulk dump [427](#)
 - Descrizione [427](#)
 - Modifica [429](#)
 - Registrazione modifiche dei parametri [428](#)
- Snap
 - Editor dei Campioni [272](#)
 - Editor MIDI [400](#)
 - Finestra Progetto [46](#)
 - Punti di zero [48](#)
 - Zero crossings (Editor dei Campioni) [272](#)
- Solo
 - Canali surround [228](#)
 - Editor delle Parti Audio [307](#)
 - Editor MIDI [399](#)
 - Mixer [158](#)
 - Tracce [67](#)
 - Tracce cartella [82](#)
- Sorgenti di clock [519](#)
- Sorgenti sonore
 - Posizionare nel campo surround [227](#)
- Sotto-bus [29](#)
 - Configurazione surround [225](#)
- Splitting
 - Righi [612](#)
- Spostare
 - Gli oggetti a livello grafico [645](#)
 - Note MIDI nella partitura [608](#)
 - Righi [704](#)
 - Tracce in una nuova cartella [81](#)
 - Usando i comandi da tastiera [608](#)
- Stampa
 - Impostazioni Pagina [586](#)
 - Partiture [438](#), [594](#)
- Stanghette di misura
 - Indentazione [703](#)
 - Interrompere [707](#)
 - Selezionare tipo [700](#)
 - Spostare [703](#)
- Stessa Potenza
 - Dissolvenze Incrociate [126](#)
- Stesso Guadagno
 - Dissolvenze Incrociate [126](#)
- Storia del Processing Offline [261](#)
- Strumenti esterni
 - Configurazione [32](#)
 - Descrizione [30](#)
 - Freeze [33](#)
 - Plug-in Mancanti [33](#)
 - Preferiti [33](#)
- Strumento altoparlanti
 - Editor dei Campioni [277](#)
 - Editor delle Parti Audio [307](#)
 - Finestra Progetto [60](#)
- Strumento Bacchetta [418](#)
- Strumento Cancellare
 - Cancellare le note nella partitura [615](#)
 - Finestra Progetto [67](#)
 - Interrompere le stanghette di misura nella partitura [707](#)
- Strumento Colore
 - Finestra Progetto [563](#)
- Strumento Disegna [77](#)
 - Editor delle Partiture [653](#)
 - Parti MIDI [77](#)
- Strumento Freccia
 - Mostra Info Extra [38](#)
- Strumento Incolla
 - Editor delle Partiture [437](#)
 - Editor MIDI [404](#)
 - Finestra Progetto [64](#)
- Strumento Layout
 - Spostare le chiavi musicali [615](#)
- Strumento Modalità Altezza & Warp
 - Editor dei Campioni [296](#)
- Strumento Riproduzione
 - Finestra Progetto [60](#)
- Strumento Selezione Intervallo [68](#)
 - Creazione delle dissolvenze [123](#)
- Strumento Separa [702](#)
 - Editor delle Partiture [437](#), [612](#)
 - Editor MIDI [404](#)
 - Finestra Progetto [64](#)
- Strumento Taglia Note [644](#)
- Strumento Time Warp [492](#)
- Strumento Trim [398](#)
- Studio Connections [382](#)
- Studio Manager [382](#)
- Strumento lente d'ingrandimento [57](#)
- Surround
 - Applicare i Plug-in [224](#)
 - Assegnazione [225](#)
 - Automazione [232](#)
 - Configurare il bus di uscita [225](#)
 - Configurazioni supportate [224](#)
 - Descrizione [224](#)
 - Disattiva altoparlanti [228](#)
 - Esportare su un file [232](#)
 - Impostazioni [16](#)
 - Inspector [226](#)
 - Livello LFE [226](#), [230](#)
 - Mixer [226](#)
 - Panning [230](#)
 - Solo/Mute degli altoparlanti [228](#)
- SurroundPanner V5
 - Descrizione [226](#)
 - Potenza costante [232](#)
- Swing
 - Editor dei Campioni [285](#)
 - Quantizzazione [117](#)

- T**
- Tabulazione
 - Canale MIDI [715](#)
 - Capo [714](#)
 - Chiave [715](#)
 - Creazione automatica [714](#)
 - Creazione manuale [715](#)
 - Modifica [716](#)
 - Taglia
 - Note nella partitura [610](#)
 - Taglia sui punti di Zero
 - Editor delle Parti Audio [309](#)
 - Taglia Tempo [70](#)
 - Tasti di modifica degli strumenti [571](#)
 - Tasti modificatori [13](#), [571](#)
 - Tastiera Virtuale
 - Descrizione [90](#)
 - Livello Velocity Note [90](#)
 - Modulazione [91](#)
 - Offset Ottava [91](#)
 - Pitchbend [91](#)
 - Visualizzazione tastiera del computer [90](#)
 - Visualizzazione tastiera di pianoforte [90](#)
 - Tastierino numerico [85](#)
 - Tempo
 - Analizzare [497](#)
 - Batti Tempo [491](#)
 - Calcolare [490](#)
 - Correggere il tempo individuato [497](#)
 - Descrizione [485](#)
 - Editing nel Browser di Progetto [506](#)
 - Far coincidere l'audio al tempo del progetto [282](#)
 - Importare ed esportare [489](#)
 - Impostazioni in tempo fisso [488](#)
 - Individuazione [496](#)
 - Modifica [487](#)
 - Scrivere la definizione sui file [499](#)
 - Simboli [670](#)
 - Tempo di tenuta del picco (opzione) [167](#)
 - Tempo fisso [485](#)
 - Testa parentesi [638](#)
 - Testo [682](#)
 - Aggiungere [679](#)
 - Alineare [680](#)
 - Blocco del Testo [683](#)
 - Font, dimensione e stile [680](#)
 - Importare da file [683](#)
 - Modifica [680](#)
 - Regolare [681](#)
 - Versi [681](#)
 - Timecode
 - Sincronizzazione [518](#)
 - Standard [518](#)
 - Tipi di snap [46](#)
 - Tipi di tracce [37](#)
 - Tipo dei File Registrati [95](#)
 - Tonalità (Editor delle Partiture)
 - Configurazione [434](#)
 - Impostare le tonalità locali [593](#)
 - Impostazioni iniziali [589](#)
 - Inserire modifiche [614](#)
 - Modifica [614](#)
 - Tonalità fondamentale
 - Impostazioni per eventi non assegnati [138](#)
 - Toolbar
 - Editor dei Campioni [272](#)
 - Editor dei Tasti [395](#)
 - Editor delle Parti Audio [306](#)
 - Editor delle Partiture [430](#)
 - Editor delle Percussioni [416](#)
 - Editor Elenco [423](#)
 - Finestra Progetto [42](#)
 - Personalizzazione [559](#)
 - Pool [311](#)
 - Tracce
 - Abilitare alla registrazione [93](#)
 - Aggiungere [74](#)
 - Aggiungere gli eventi [76](#)
 - Assegnare un nome [74](#)
 - Base tempo di default [76](#)
 - Base tempo musicale/lineare [76](#)
 - Bloccare [67](#)
 - Colorare [74](#)
 - Configurazione canale audio [96](#)
 - Disabilita/Abilita [88](#)
 - Disabilitare [78](#)
 - Duplicare [78](#)
 - Freeze [198](#)
 - Importazione/Esportazione [554](#)
 - Mettere in Solo [67](#)
 - Rimuovere [74](#)
 - Ripegare [78](#)
 - Selezionare [77](#)
 - Spostare [78](#)
 - Tracce arranger
 - Aggiungere [130](#)
 - Creare una catena [131](#)
 - Rinominare gli eventi [130](#)
 - Uniformare [133](#)
 - Tracce canale FX
 - Aggiungere effetti [199](#)
 - Assegnare le mandate a [200](#)
 - Configurazione [29](#), [199](#)
 - Descrizione [198](#)
 - Mixdown su file [508](#)
 - Tracce cartella
 - Creare [81](#)
 - Editing di gruppo [82](#)
 - Lavorare con [81](#)
 - Muto e Solo [82](#)
 - Nascondere/visualizzare i dati [81](#)
 - Spostare le tracce in [81](#)
 - Tracce di automazione
 - Assegnare parametri a [239](#)
 - Mostrare e nascondere [240](#)
 - Mute [240](#)
 - Tracce marker
 - Aggiungere [147](#)
 - Descrizione [147](#)
 - Modifica dei marker [147](#)
 - Tracce MIDI
 - Finestra Impostazioni Canale [171](#)
 - Impostazioni [366](#)
 - Parametri MIDI [367](#)
 - Tracce multicanale
 - Esporta [508](#)
 - Tracce video
 - Editing nel Browser di Progetto [505](#)
 - Traccia trasposizione
 - Descrizione [137](#)
 - Transformer (Effetto MIDI) [462](#)
 - Trascinare note [608](#)

- Trascrizione [597](#)
- Trasferire
 - Progetti e impostazioni [565](#)
- Trasformazione Ingresso [472](#)
- Trasformazione Ingresso MIDI [472](#)
- Trasponi Visualizzazione
 - Descrizione [434](#), [621](#)
 - Disattivare [594](#)
- Trasposizione
 - Funzione MIDI [385](#)
 - Instruments [593](#)
 - Linea info [44](#)
 - Note MIDI [610](#)
 - Parametro MIDI [368](#)
- Trasposizione Enarmonica [437](#)
 - Manuale [636](#)
- Tratti di unione [640](#)
 - Aspetto [642](#)
 - Direzione gambi [634](#)
 - Gruppi [639](#)
 - Impostazioni Gruppi [642](#)
 - Inclinazione [642](#)
 - On/Off [639](#)
 - Regolazione manuale [643](#)
 - Su più righe [642](#)
- Trilli
 - Creare [656](#)

U

- Unisci MIDI nel Loop [386](#)
- Upbeat [701](#)
- Uscita FireWire DV [535](#)
- Uscite
 - Audio [27](#)
 - MIDI [104](#)
- Uscite MIDI
 - Effetti in mandata [371](#)
 - In Drum Map [420](#)
 - Rinomina [104](#)
 - Selezionare per le tracce [105](#)

V

- VariAudio
 - Applicare le modifiche [293](#)
 - Ascolta [301](#)
 - Bypass [301](#)
 - Descrizione [291](#)
 - Display delle forme d'onda [292](#)
 - Editing dei segmenti [294](#)
 - Estrai MIDI [301](#)
 - Modificare l'altezza delle note [296](#)
 - Modificare la temporizzazione [299](#)
 - Quantizza altezza note [297](#)
 - Regola altezza note [298](#)
 - Regolare l'inclinazione delle curve di micro-intonazione [297](#)
 - Ripristina [301](#)
 - Segmenti [292](#)
- Velocity
 - Editing via MIDI [406](#)
 - Funzione MIDI [390](#)
 - Linea info [44](#)
 - Modifica [412](#)
- Velocity prefissata [391](#)
- Versi
 - Descrizione [681](#)
 - Inserire manualmente [681](#)
 - Nelle voci [682](#)
 - Versi [682](#)
- Video
 - Codec [534](#)
 - Estrai Audio da [540](#)
 - Formati [534](#)
 - Importazione [535](#)
 - Impostazioni Periferiche [538](#)
 - Miniature [537](#)
 - Modifica [540](#)
 - Mute [537](#)
 - Numero di frame [537](#)
 - Periferiche di uscita [535](#)
 - Riproduzione [538](#)
 - Scrub [540](#)
 - Sostituisci Audio [541](#)
- Voci
 - Convertire in tracce [632](#)
 - Descrizione [624](#)
 - Quantizza Visualizzazione [629](#)
 - Spostare le note [628](#)

- Voci polifoniche
 - Automatico [631](#)
 - Configurazione [625](#)
 - Descrizione [624](#)
 - Direzione gambi [634](#)
 - Gestire le pause [629](#)
 - Identificare le voci per le note [627](#)
 - Inserire le note [627](#)
 - Preset [626](#)
 - Quantizza Visualizzazione [629](#)
 - Spostare le note tra le voci [628](#)
 - Voci incrociate [630](#)
- VST
 - Porte d'ingresso [19](#)
 - Porte d'uscita [19](#)
- VST 3
 - Interrompi il processamento dei plug-in [192](#), [218](#)
- VST Audio System [17](#)
- VST Instrument
 - Attivare [214](#)
 - Canali [213](#)
 - Cercare i suoni [218](#)
 - Configurazione [212](#)
 - Freeze [216](#)
 - Preset [218](#)
 - Salvare i preset [220](#)
 - Usare VST System Link [531](#)
- VST System Link
 - Attivare [528](#)
 - Connessioni [525](#)
 - Descrizione [525](#)
 - Impostare la sincronizzazione [526](#)
 - Impostare online i computer [528](#)
 - Impostazioni [527](#)
 - Latenza [526](#)
 - MIDI [529](#)
 - Requisiti [525](#)

W

- Warp Libero
 - Descrizione [285](#)
- Warping dei segmenti
 - VariAudio [299](#)
- Word clock
 - Descrizione [519](#)